STORIA

PRAMMATICA

DELLA

MEDICINA

49360/B

B II

19/5

STORIA PRAMMATICA

DELLA

MEDICINA

55350

STORIA PRAMMATICA

DELLA MEDICINA

DEL SIG. PROF.

CURZIO SPRENGEL

PROFESS. NELL'UNIVERSITÀ D'HALLA

TRADUZIONE DAL TEDESCO

TOMO II.

VENEZIA MDCCCXII.
NELLA TIPOGRAFIA PICOTTI
s. Moisè n. 1286.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

TAVOLA

DEL TOMO SECONDO

II. Principj dell' esercizio esotico della medicina. . . . . pag. 5
III. Medicina Ippocratica . . . . . „ 25

SEZIONE QUARTA.

Storia della Medicina da Ippocrate fino alla scuola metodica.

I. Prima Scuola dogmatica . . pag. 103
Mutazioni nell' andamento della coltura Greca . . . . . „ 107
Fondatori della prima scuola dogmatica . . . . . „ 111
Sistema Platonico . . . . . „ 113
Principj de' primi dogmatici . . „ 136
Diogene di Apollonia . . . . „ 152
Sienneside di Cipro . . . . . „ 153
Diosippo di Coo . . . . . „ ivi
Filistione di Locri . . . . . „ 155
Petrone . . . . . „ 156
Eudosso e Grisippo di Gnido . . „ 157
Diocle di Caristo . . . . . „ 160
Prassagora di Coo. Suoi successori „ 170

Introduzione della filosofia stoica
nella medicina . . . . . pag. 175
II. Primordj dell'anatomia e della
storia naturale. Motivi . . . „ 187
Meriti di Aristotele . . . . . „ 191
Altri peripatetici . . . . . „ 231
Teofrasto . . . . . „ 233
Prassagora di Coo . . . . . „ 252
III. Scuola Alessandrina . . . . „ 258
Stato delle scienze in Alessandria „ 262
Erofilo di Calcedonia . . . . „ 271
Erasistrato di Ceo . . . . . „ 281
Eudemo . . . . . „ 298
Storia degli Erofilei . . . . . „ 300
Storia degli Erasistratei . . . „ 315
Chirurgia in Allessandria . . . „ 321
IV. Scuola Empirica . . . . . „ 328
Quadro Cronologico . . . . . „ 371

MEDICINA

TRATTATA COME SCIENZA

II.

Principj dell' esercizio pubblico della Medicina.

41

Vedemmo già, che fino alla cinquantesima olimpiade, l'esercizio dell' arte medica nella Grecia era confinato ne' tempj. In quest' epoca alcune scuole filosofiche, e segnatamente l' Italica, incominciarono ad arrogarselo, benchè considerato fin allora privilegio esclusivo de' sacerdoti d' Esculapio. Ma perchè il popolo vi desse l' approvazione, e non s' avvedesse della differenza del metodo loro dal sacerdotale, usarono anch' esse dapprincipio ed incantesimi ed espiazioni ed altri mezzi superstiziosi.

A poco a poco però, dopo lo scioglimento della setta Pitagorica, comparvero in iscena

altri filosofi, che via gittando la maschera dell' inganno e dell' impostura, si proposero pubblicamente di curare le malattie con rimedj naturali. Questi medici detti in parte anche periodeuti, perchè andavano esercitando l' arte qua e là, provocarono l' odio non solo degli Asclepiadi, ma eziandio di que' filosofi che custodivano gelosamente i misteri dell' ordine o della scuola loro. Finalmente trionfò la verità sul pregiudizio; e cominciò a prevalere la persuasione de' medici popolari a quella de' sacri ed eruditi ministri religionarj. Così la medicina acquistò piano piano un grado di coltura non meno proficuo all' arte, che salutare al genere umano.

42

Primo motivo dell' esercizio popolare o pubblico della medicina segreta de' Pitagorici fu la sollevazione contro loro suscitata da' Crotoniati, a' giorni del filosofo di Samo. Quelli, perchè volevano ingerirsi negli affari pubblici de' piccioli stati della Magna Grecia in parte rimasero uccisi, e in parte dovettero fuggire. Dal non aver poi gl' iniziati più tra di loro un legame sì stretto e indissolubile,

ne venne, che gli arcani non custodivansi più con tanta gelosia ed accuratezza. Da questo momento, varj estranei si attaccarono al partito de' Pitagorei, i quali trasfusero in loro non troppo minutamente le proprie cognizioni ed artifizj. Uno di tali stranieri fu Metrodoro di Coo, figlio di Tirso, il quale applicò alla medicina i principj de' Pitagorici e diede un' interpretazione delle opere loro adatta all' intelligenza comune (29).

43

Fra i Pitagorici fuggiti in occasione del succennato tumulto, eravi un certo Democede di Crotone, contro cui erano talmente inviperiti i suoi cittadini, che imposero sul suo capo la taglìa di tre talenti. Ei però ebbe campo di ritirarsi a Platea (30), di dove in seguito passò qual periodeuta alla corte di Policrate tiranno di Samo (31). Erodoto lo fa medico celebratissimo di que' tempi, e

(29) *JAMBLICH. vit. Pythag. c.* 34. *p.* 202. *Ed. ARCER.* 4. *Amsteld.* 1619.
(30) *Lo stesso c.* 35. *p.* 217.
(31) *HEROD. l. III. c.* 125.-137. *p.* 303.-311.

narra che Orete Satrapo Persiano lo condusse a' Sardi. Egli guarì Dario figlio d' Istaspe da una lussazione, che i medici Egiziani non seppero medicare (V. più sopra Sez. II. §. 26), e la regina Atossa da un' ulcera pericolosa in una mammella.

Accennammo nel tomo primo di quest' opera (Sez. III. §. 20), che i Crotoniati, e poscia i Cirenei, molti de' quali erano iniziati nell' ordine Pitagorico (32), risguardavansi dopo la dispersione del medesimo in tutta la Grecia, pei medici migliori. Tanto maggior concetto formavansi, quanto più alla schietta operavano, e quanto più volentieri comunicavano altrui l' arte loro. Frequentavano i ginnasj per cattivarsi la gioventù: l' ammaestravano, e raccomandavano ad essa soprattutto una maniera di vivere regolata, qual unico e sicuro mezzo di mantenersi in sanità (33). In tal modo portavano scapito non leggiero alla riputazione degli Asclepiadi, e a poco a poco si allontanarono talmente dagli usi segreti della loro scuola, che a' giorni

(32) *JAMBLICH. c.* 36. *p.* 223.
(33) *Lo stesso c.* 34. *p.* 202.

d'Isocrate non riputavansi più consettajuoli de' primi Pitagorici (34).

44

D'Acrone d'Agrigento troviamo pochissime notizie presso gli antichi. Empedocle suo contemporaneo compose contro di lui un mordacissimo epigramma, perchè avea chiesto al magistrato della città, con tuono il più orgoglioso, un sito particolare per ergere un monumento a suo padre (35). Ma ciò che veramente c' interessa, si è la voce, che gli empirici posteriori lo tengano per fondatore della loro setta (36). Siccome la loro scuola è d' una data assai meno antica, io son d'avviso, che Acrone fosse puramente un periodeuta, che cercò di contribuire agli avanzamenti dell'arte medica colla sola esperienza, e disprezzò l' impostura e la ciarlataneria

(34) *ISOCRAT. encom. Busin. p.* 333. Ἔτι γὰρ καὶ νῦν, νὰς προσποιεμένας ἐκείνε μαθητὰς εἶναι.

(35) *DIOG. l. VIII. S.* 65. *p.* 533. - *EUSTAT. in Odyss. IX. p.* 1634.

(36) *Pseudo-GALEN. isagog. p.* 372.

d' Empedocle; il che avrà occasionato verosimilmente contro lui l' odio di questo.

Si sa, che Acrone arrestò la peste di Atene purgando l' aria con gran fuochi (37): il che dimostra, ch' egli fu periodeuta. Ci lasciò esso pure alcune opere mediche e dietetiche in dialetto Dorico (38).

45

Nel primo tomo di quest' opera (Sez. III. §. 6), si dimostrò quanto influissero sulla civilizzazione de' Greci le palestre. Eran questi i luoghi dove specialmente esercitavano la medicina i periodeuti. Nè solo i filosofi che fabbricarono sale accademiche ne' ginnasj (39), ma i sacerdoti stessi ne' tempj, che in seguito furon circondati da palestre e da scuole filosofiche, dovettero più apertamente insegnarla; non che applicare i rime-

(37) *PLUT. de Isid. et Osir. p.* 383. - *PAUL. AEGIN. l. II. c.* 34. *p.* 44. *Ed. Basil.* 1538.

(38) *EUDOC. in VILLOISON anecdot. Graec. vol. I. p.* 49.

(39) *MERCURIAL. de arte gymnast. l. I. c.* 7. *p.* 25.

dj, e comunicar le cognizioni loro anche agli stranieri (40).

Sì fatto obbligo derivò dall' esser anche gli assistenti e i soprantendenti delle palestre risguardati e chiamati medici, per l'abilità da loro acquistata in tal arte. I soprantendenti de' ginnasj (*ginnasiarchi o palestrofilaci*) prescrivevano la dieta degli alunni: i sotto - ispettori ossia *ginnasti* curavano le malattie che sopravvenivano (41): agli assistenti e ai bagnajuoli (*alipti* e *jatralipti*), cui pur davasi il nome di medici, s' aspettava salassare, applicar clisterj, medicar ferite, ulceri e fratture (42).

46

Due di questi ginnasiarchi meritano una particolare attenzione, avendo essi unito più strettamente la medicina colla ginnastica. Son essi Icco di Taranto, ed Erodico di Selimbria. Il primo, che fu certamente ante-

(40) *GALEN. admnist. anat. l. II. p.* 128.
(41) *PLATO de legib. l. XI. p.* 614. 615.
(42) *Lo stesso l. IV. p.* 545.

riore all'altro (43), si accinse a riformare la dieta atletica e a raccomandare maggior sobrietà; ed era diffatti il modello della temperanza per ogni riguardo (44). Platone chiamali ambidue sofisti ed inventori della ginnastica medica (45).

Erodico (o come altri scrivono Prodico) visse in Atene poco avanti la guerra Peloponnesiaca. Platone non solo gli dà il titolo di sofista (46), ma anche di medico (47) e di pedotriba (48) (*a*). Narra pure, ch'egli era infermiccio, e che cercò di ristabilire la sua salute cogli esercizj ginnastici. Essendo ei guarito perfettamente, raccomando lo stesso

(43) *Olimp. LXXVII.* STEPH. BYZ. *voc. Τάρας, p.* 693. - PAUSAN. *l. VI. c.* 10. *p.* 162.

(44) PLATO *de legib. l. VIII. p.* 587. - AELIAN. *var. hist. l. XI. c.* 3. *p.* 524. *Ej. hist. anim. l. VI. c.* 1. *p.* 309.

(45) PLATO *Protagor. p.* 285. - LUCIAN. *de conscrib. hist. p.* 626.

(46) *Ivi.*

(47) PLATO *Politic. l. III. p.* 399.

(48) PLATO *Gorgias p.* 303.

(*a*) *Mastro di palestra ed esercitatore degli alunni.*

metodo agli altri. Prima di lui, la parte dietetica della medicina, cui si potrebbe chiamare la pedagogica delle malattie, era stata trascurata totalmente dagli Asclepiadi (49). .... Che se si hanno da intendere letteralmente le parole di quel filosofo, Erodico portò all' eccesso gl' indicati esercizj (50). Egli raccomandava a' suoi malati un passeggio verso Megara, distante da Atene, per Eleusi, cento ottanta stadj (*b*), colla condizione di ritornare addietro appena giunti alle mura di quella città .... Di ciò fa pur cenno l' autore del sesto libro degli Epidemj (51). „Herodicus febricitantes interficiebat circui„tibus, luctis, multis fomentis (*c*). „ Aristotele ci ragguaglia, ch'Erodico si facea pagare le sue cure (52).

(49) *Plato Politic. l. III. p.* 399.
(50) *Plato Phaedr. p.* 195.
(*b*) *Venti miglia italiane.*
(51) *Hippocr. Epidem. l. XI. c.* 3. *p.* 805.
(*c*) *L' Autore si attiene al testo greco d'Ippocrate: ma io son persuaso di far cosa grata a' miei lettori, riportandone la versione latina del Van-der-Linden.*
(52) *Aristot. Eudem l. VII. c.* 10. *p.* 360.

Dietro esempj sì vicini cominciarono gli Asclepiadi di Gnido a professare la medicina come arte popolare, e ad esporne in iscritto i principj. I Gnidj raccolsero nelle loro tavole votive, dalle quali risultarono poi le *sentenze Gnidie*, pure descrizioni di malattie, senza badare gran fatto alle sperienze semiotiche, nelle quali assai più si segnalarono i medici di Coo. Inoltre essi moltiplicarono il numero e i nomi delle malattie a norma di ciascun sintoma diverso, e in tal guisa formarono un'infinita classificazione nosologica. Per mancanza di sperimenti atti a fornire una soda induzione, non poteva ben riconoscersi la connessione tra i sintomi e la natura del male, e nemmeno la differenza tra i sintomi accidentali e gli essenziali. Quindi si scorge donde sia stata originata questa incredibile moltiplicazione delle malattie. Essi contavano quattro specie d' itterizia, dodici di affezioni della vescica orinaria, ec.

Oltracciò i Gnidj pretendevano di avere per ciascun morbo un rimedio particolare, che riducevasi per lo più a un catartico blando o drastico. L'ordinavano senza por mente

alla cozione o alla crisi, e molto meno alle cause. I così detti *granelli Gnidj* (semi di *Daphne Mezereum*), varj succhi d'euforbio, l'elleboro, la scammonea, la coloquintida, la tapsia (*d*), la brionia e simili altri vegetabili, costituivano i loro medicamenti ordinarj. Prescrivevano sovente anche il latte e il siero, senza riguardo alle indicazioni (53).

48

Galeno rammenta, per uno de' più celebri medici di Gnido, Eurifone autore delle sentenze Gnidie (54). Egli lo fa vivente prima d'Ippocrate. Altrove riporta un passo di Platone il comico, in cui questi assicura d'aver adoperato il caustico di Eurifone nell'empiema (55).

(*d*) *Cl. Pent. Ord. Digin. Hacci la descrizione di questa pianta anche in* PLINIO *l. XIII. c.* 22.

(53) HIPPOCR. *de victu acutor. - V. la mia Apologia d' Ippocrate P. II. p.* 260. - 273.

(54) *Comment. in* HIPP. *de victu acut. p.* 43.

(55) *Comment. in* HIPPOC. *Aphor. VII.* 44. *p.* 322.

Un altro medico rinomato di Gnido fu Ctesia, le cui notizie interessano più lo storico, che il medico. Secondo Diodoro (56), ei militò contro Artaserse, ma fatto prigione, il re rispettò la sua abilità, e lo trattenne seco per sedici anni. Intanto si mise a scrivere la storia della Persia, compendiata poi da Fozio. Galeno riferisce, ch'egli biasimò il metodo d'Ippocrate nel medicare le lussazioni del femore (57).

49

Impertanto la coltura delle scienze ed arti, col qual mezzo anche la medicina innalzavasi al grado d'arte liberale, non era la stessa in tutte le città Greche, fino alla guerra del Peloponneso. Gli Spartani accostumati a non apprezzare che la robustezza e il valore, dileggiavano e odiavano le arti belle che nobilitano l'uomo, e temevano, ch'esse tendessero a rendere molle ed effeminata la nazione.

(56) *Lib. II. c. 32. p. 146.*

(57) *Comment. IV. in HIPPOC. lib. de artic. p. 652. - FABRIC. bibliot. graec. vol. II. p. 470. Ed. HARLES.*

Non si applicavano che all' arte di scrivere, atteso il vantaggio che speravano di ricavarne (58), e tenevano per un che di straordinario il generale Brasida, perchè era un po' addottrinato nell' oratoria (59). Tuttavolta che facea loro mestieri l' istruzione o il soccorso dell' arte per epidemie o per altro, ricorrevano agl' indovini o medici teurgici stranieri, i quali tentavano di curare le malattie a forza di canti magici e d' incantesimi (60).

Infra gli altri indovini forestieri chimati di quando in quando dagli Spartanti, un Cretese, Talete di Gortina, avea sopra di loro non poca influenza. In occasione di peste fu questi invitato a Sparta qual famoso cantante e indovino, e la fece cessare colla musica e cogl' incantesimi (51). Allora fu, che in-

(58) *PLUT. intit. Lacon. p.* 237. - *XENOPH. respubl. Lacedaem. p.* 682.

(59) *THUCYDID. l. IV. c.* 126. *p.* 682.

(60) *AELIAN. var. hist. l. XII. c.* 50. *p.* 620. 621.

(61) *PLUT. de musica, p.* 1146. - *PAUSAN. l. I. c.* 14. *p.* 52.

trodusse in Isparta la musica (62), e specialmente gl' inni in onore della divinità, e il ballo de' Cureti (*e*), dirozzò la nazione e propose varie leggi, che vennero poscia adottate da Licurgo suo amico (63).

50

Era ancor radicato in molte provincie della Grecia il pregiudizio, che i discendenti o sacerdoti de Cureti fossero capaci di produrre effetti sovrannaturali, e che guarissero prestamente le malattie ordinarie. Nell' olimpiade XLVI. Epimenide di Gnosso, tenuto per vero Cureta, fu invitato perfino in Atene per calmarvi la peste (64). Siccom'era

(62) *ATHEN. l. XV. p.* 678. - *PLUT. Lycur. p.* 41. - *de musica p.* 1134. - *STRABO l. X. p.* 736. - *Schol. PIND. pyth. II. v.* 127. *Pitagora cantava i* Peanj *Taletici* (*PORPH. vita Pythag. p.* 195.).

(*e*) *Ballo in arme. V. ORPHEI hymni. Patav.* 1757. *p.* 308. 328.

(63) *ARISTOT. polit. l. II. c.* 12. *p.* 426. - *STRABO l. X. p.* 738.

(64) *PLATO de legib. l. I. p.* 517. - *PLUTAR.*

scaltrissimo cerretano, procacciossi tal fama col dire d' aver dormito secondo alcuni 40. anni, secondo altri 57., ed appreso, durante questo sonno, il linguaggio degli Dei, la profezia, ed altre cognizioni magiche (65). Quantunque alcuni scrittori posteriori congetturino a buon dritto, ch' egli frattanto abbia piutosto viaggiato in paesi lontani (66), e raccolte delle cognizioni sulle virtù delle piante; tuttavia i corrivi suoi contemporanei prestarono fede alla di lui assicurazione, e in tal guisa ei si procurò il concetto di profeta, di nunzio degli Iddii e di espiatore o purificatore entusiastico (καθαρτὴς ενθουσιαστικος) (67).

Calmò la peste di Atene a forza di lustrazioni, e principalmente col lasciar correre

Solon, p. 84. - *DIOGEN. l. I.* §. 10. p. 70. §. 115. p. 74.

(65) *PAUSAN. l. I. c.* 14. p. 52. - *PLIN. l. VII. c.* 52. - *PLUT. an seni sit respubl. gerenda*, p. 784. - *ARIST. rhetor. l. III. c.* 17. p. 720. *DIOG. l. I.* §. 109. p. 70.

(66) *DIOG. l. I.* §. 112. p. 72.

(67) *PLUT. Solon*, p. 84. - *CIC. de divinat. l. I. c.* 18. - *APULEI. apolog. p.* 449.

dove volevano le pecore bianche e nere scacciate dall' Areopago. Quando queste al fine si arrestarono, le fece sagrificare, e con tali vittime placò la divinità e fe' cessare l' epidemia. Gli Ateniesi lo premiarono con un talento: ma egli lo rigettò con disdegno, contento d' un ramo d' oliva di Acropoli, e stabilì un trattato d' alleanza tra gli stessi Ateniesi e i Gnossj (68). Innalzò in Atene un altare a Coribanti, istruì Solone nella legislazione e nelle arti magiche, e quella città gli decretò una statua dopo la sua partenza (69).

Gli Spartanti poco dopo lo chiamarono colla stessa mira. Ma dicesi, che lo assassinassero, perchè non avea fatto loro alcun fausto pronostico (70). Tuttavia pentiti del delitto commesso, gli eressero un monumento (71).

(68) *PLUT. republ. gerend. praecept. p.* 820. *Solon, p.* 84. - *DIOG. l. I. §. III. p.* 71. - *APOST. proverb. l. VIII. c.* 84. *p.* 101. *Ed. PLANTIN. L. B.* 1619. 4.

(69) *DIOG. l. I. §.* 112. *p.* 72. - *PAUSAN. l. I. c.* 14. *p.* 52. - *PLUT. Solon, p.* 84.

(70) *PAUSAN. l. II. c.* 21. *p.* 255.

(71) *Lo stesso l. III. c.* 11. *p.* 379.

Egli arrivò all' età di 157. anni (72). I Cureti, dopo la sua morte, gl' immolarono delle vittime come ad uno de' veri Cureti (73).

Sembra, ch' egli abbia avuta qualche conoscenza con Pitagora. Quindi si è preteso da alcuni, che da Pitagora stesso apprendesse le riconciliazioni della divinità (74). All' incontro altri pretendono, che quel filosofo sia stato suo allievo (75). Almeno se ne ha una prova dall' aver egli raccomandato la scilla marina detta da lui Epimenidica (76).

Ei lasciò varj *teologumeni*, infra gli altri una genealogia degli Dei e de' Cureti (77), un' opera intorno agli oracoli, dalla quale è tratto quel passo di S. Paolo: *Cretenses semper mendaces!* (78).

(72) *Diog. l. I. §. 111. p. 71. - Val. Max. l. VIII. c. 13. p. 305. - Plin. l. VIII. c. 48.*
(73) *Diog. l. I. §. 114. p. 73.*
(74) *Porphyr. vit. Pythag. p. 193.*
(75) *Apulej. florid. l. XV. p. 795.*
(76) *Theophrast. hist. plant. l. VII. c. 11. p. 854. Ed. Bodaei a Stapel.*
(77) *Diodor. l. V. c. 80. p. 396. - Pausan. l. VIII. c. 18. p. 402.*
(78) *Schol. Lucian. Tim. p. 3. Epist. ad Tit. v. 12.*

Quanto è da dolersi d' aver poche notizie sulle relazioni estrinseche de' medici della Grecia, e di doverne indovinare la maggior parte, o interpretarle da passi oscurissimi degli scrittori Greci! Certo in uno stato ben organizzato, come quello di Atene, al tempo della guerra Peloponnesiaca, quando il lusso era salito all'apice, gli esercitatori dell'arte medica dovevano assoggettarsi a certe leggi. Da Platone (79) si arguisce, che que' medici al suo tempo attenevansi, a guisa degli Egiziani, a certe regole, dietro cui stabilivano le loro cure, ed erano garanti verso lo stato della cattiva cura degli ammalati. Da Senofonte poi si rileva, che i medici giovani volendo fissare il loro soggiorno nella provincia di Atene, doveano, per esercitar la loro professione, chiederne lo speciale permesso con una pubblica arringa, ed esporre chi erano stati i loro precettori, e in qual modo aveano fin allora medicato (80). Uno scrittore meno antico ci ragguaglia innoltre, che vigeva in

(79) *Polit. s. de regno*, *p.* 132.

(80) *XENOPH. memorab. Socrat. l. IV. p.* 792.

Atene una legge, per cui a' liberi soltanto e non agli schiavi concedevasi l' esercizio della medicina (81).

Si congetturò, che colà si distinguessero i medici in tre classi, Architetti, Demiurghi e coloro che fino dalla prima gioventù venivano instruiti nell' arte; perchè Aristotele ne fa menzione (82).

Ma chiunque legge per esteso il passo allegato, vedrà, che ivi non parlasi d' una classificazione autorizzata dal governo, ma bensì filosofica, quale appunto è adottata dall' autore. Più importano le parole precedenti, dove lo Stagirita dice, che i medici non aveano a render conto delle loro operazioni, che ad altri medici (83). Ha forse esistito in Atene un Collegio medico? Galeno commenta minutamente la succennata classificazione filosofica de' medici, donde si scorge, che quel passo di Aristotele non ammette alcun' altra spiegazione (84).

(81) *HYGIN. fab.* 274. 201. *Ed. MUNCKER.*

(82) *Politic. l. III. c.* 11. *p.* 442. Ἰατρὸς δ' ὅ τε δημιουργος καὶ ὁ ἀρχιτεκτονικὸς καὶ τρίτος ὁ πεπαιδευμένος περὶ τὴν τέχνην.

(83) Τὸν ἰατρὸν δεῖ διδόναι τὰς εὐθύνας ἐν ἰατροῖς,

(84) *GAL. ad Patr. de const. med. p.* 34. 35.

I Greci davan tenue stipendio a' medici delle armate. Sembra però, che non li ricercassero sennon dopo una sanguinosa battaglia, per assistere e curare i feriti (85).

Innoltre si crede, che vi fossero in Atene anche cerretani venditori di specifici e di segreti in luoghi pubblici. In una commedia di Aristofane, havvi uno che va rintracciando in ogni via e in ogni bottega, per comprare una pozione valevole a facilitare il parto a una gravida (ἀκυτόκιον) (86). Gli Alipti ne' pubblici bagni, vendevano probabilmente di questi rimedj, come anche ricevevano e curavano tutti i feriti (87).

(85) *XENOPH. de exped. Cyr. l. III. p.* 311.
(86) *ARISTOPH. tesmophor. v.* 504.
(87) *DEMOSTHEN. in Conon. p.* 1259.

III.

Medicina Ippocratica.

52

Era ormai apparecchiata, come vedemmo, la benefica e memorabile rivoluzione, cui soggiacque la medicina nelle scuole degli Asclepiadi di Coo, e per cui con incredibile celerità giuns' ella a qualche perfezione. In tali scuole ella purgossi mediante gli sforzi e l' attività della famiglia Ippocratica, da tutti que' prestigj superstiziosi e misteriosi che fin allora l' aveano avvilita, e ridotta a mestiere di sacerdoti impostori. Nello stesso tempo però s' appressò sempre più al suo scopo, trasferendosi alle scuole de filosofi, giacchè le di lei verità derivar si deono dall' esperienze e non dal raziocinio.

La storia delle scienze fa vedere a chicchessia, che tutte le cognizioni ed arti umane salirono in Grecia al più alto grado di perfezione. Eppure la rivoluzione della medicina, di cui ora parlo, reca stupore, perchè nelle sue sicure conseguenze riuscì sì straordinariamente salutare. Il vedere una famiglia sacerdotale tra gli Asclepiadi, che gittando a

parte la superstizione e il pregiudizio che aveano ricevuto in retaggio da' loro maggiori, non solo per nobile e generosa ingenuità, ma quasi per ispirazione della divinità stessa, addita agli studiosi il vero sentiero, per cui soltanto può perfezionarsi la medicina; il vederla inoltrarsi coraggiosamente in questa via, e trovarvi le verità più luminose e più utili è un fenomeno, delle di cui cagioni e conseguenze tocca alla storia darcene una precisa ed esata contezza.

53

Sì fatta rivoluzione, al pari di qualsisia altra del regno delle scienze, accadde a gradi e con lentezza. Le osservazioni registrate sulle tavole votive, formarono la base di que'risultati che doveano interessare assaissimo per la semiotica e per la patologia. Gli sforzi de' filosofi nel trattare la parte teorica della medicina, e la loro colleganza cogli Asclepiadi nelle pertinenze de' tempj, obbligarono i sacerdoti a svelare i loro segreti e ad applicarsi allo studio, affine di acquistare quelle cognizioni, che in qualche maniera li pareggiassero a' filosofi.

Questa rivoluzione dovea succedere più presto sulle coste Asiatiche, perchè il concorso di tutti gli uomini pensatori dalle floride città marittime della Jonia era al caso di promuover molto la libertà del pensare. Quindi i tempj di Coo e di Gnido ne presentano i primi lo spettacolo considerevole d' un intiero cangiamento nell' esercizio dell' arte.

54

Parlasi quì d' una famiglia Ippocratica, perchè in uno spazio di pressochè 300. anni, si distinsero sette Asclepiadi del medesimo nome colle cure e co' libri loro. Questi libri, dei quali ne contiam oggi 72., vengono attribuiti ordinariamente ad uno soltanto di essi, cioè ad Ippocrate figlio di Eraclide. Veramente questi è il più rinomato fra gli Asclepiadi; è l'autore delle principali opere contenute nella collezione che porta il suo nome, ed ebbbe il maggior merito ne' progressi della medicina. Ora non discerniamo più qual libro appartenga a ciascuno di loro. Prima di rammentare i pregj del grande Ippocrate, a maggior intelligenza di quanto dirò in appresso, accennerò in ordine cronologico

gl' individui più famosi della famiglia Ippocratica.

Gli Asclepiadi di Coo discendevano per via di padre da Esculapio, e per via di madre da Ercole (v. Sez. II. §. 101.).

A' giorni di Solone (Olimp. XLIX. a C. 584.) visse Nebro celebre Asclepiade con due figli Gnosidico e Criso (Sez. II. §. 101.).

Figlio di Gnosidico fu Ippocrate I., il quale visse al tempo della guerra Persiana, cioè di Temistocle e Milziade (Ol. LXXI. a C. 500.) Pare, che a lui appartengano i libri sulle articolazioni e sulle fratture delle ossa (88). Probabilmente egli mise mano anche nelle Prenozioni Coache (Sez. II. §. 98.).

Figlio d'Ippocrate I. fu Eraclide che da Fenerete ebbe il grande Ippocrate II. nell' Olimp. LXXX. 1. (460. ann. a. C.) (89). Arrivò questi all' apice della sua gloria nella LXXXVI. (a. C. 436. 432.) (90), e morì

(88) *GALEN. comm. 1. in lib. de victu acut. p. 43.*

(89) *SORAN. vita Hippocr. in Opp. Hippoc. Ed. LINDEN. vol. II. p. 952.*

(90) *CYRILL. contra Julian. l. I. p. 13. Ed. SPANHEIM. - SYNCELL. chronog. p. 202.*

nella CII. 1. a. C. 370.), o C. 4. (375. a. C.) ovvero CIV. 1. (356) , o CV. 2. (a. C. 351.) (91).

Ei lasciò due figlj, Tessalo e Dracone, i quali fiorirono verso l' Olimpiade CIII. (a. C. 360.).

I figli di Tessalo e Dracone presero il nome d' Ippocrate III. e IV. Ippocrate III. adottò le dottrine di Platone (92), e lasciò varie opere mediche (93), tra le quali alcuni annoverano i quattro libri *de morbis* (94), ed altri la seconda parte del libro *de natura humana* (95).

Ippocrate IV. fu medico di corte in Macedonia: si rese celebre per una guarigione operata in Rossane vedova d' Alessandro Magno, e viveva ancora al tempo di Cassandro (Olimp. CXV. 4. a. C. 317.) (96). Alcuni

(91) *SORAN. l. c. p.* 954.
(92) *PLUT. de stoicor. repugnant. p.* 1047.
(93) *SUID. voc.* Ἱπποκρ. *vol. II. p.* 145.
(94) *DIOSCORID. in GALEN. comm.* 1. *in lib. VI. Epidem. p.* 456.
(95) *GALEN. comm. in l. de nat. hum. p.* 16.
(96) *SUID. l. c.*

gli attribuiscono il quinto libro degli Epidemj (97).

Appartengono pure a questa famiglia Ippocrate V. e VI. entrambi figlj di Timbreo, e Ippocrate VII. figlio di Prassianace. Ma non si può determinare il tempo in cui vissero (98).

Finalmente annoveransi a questa famiglia Polibo genero d'Ipocrate II. e Ctesia di Gnido nominato poc'anzi, che da Galeno è tenuto decisamente per parente d'Ippocrate (99), non che Diosippo di Coo, Filistione di Locri, Plistonico, Filotimo, Eudosso e Crisippo di Gnido, i quali fiorirono dal 400. fino al 286. a. C. e fondarono divere scuole, come vedremo.

55

Il più insigne fra questi individui della famiglia Ippocratica, e Ippocrate II. figlio di Eraclide e di Fenerete. Perocchè conviene risguardarlo autore e compitore della riforma in quistione.

La di lui biografia c'interesserebbe non

(97) *Galen. de dyspnoea, l. II. p.* 181.
(98) *Suid. l. c.*
(99) *Comment. 4. in lib. de artic. p.* 652.

poco, quando ce l' accreditassero testimonianze degne di fede. Ma, tranne pochi frammenti conservatici da un certo Sorano (100), poco si sa con verisimiglianza delle circostanze della sua vita.

Eraclide suo padre gli diede i primi ammaestramenti, probabilmente col fargli rimarcare le malattie, che si presentarono ne' tempj, e coll' addittargli il metodo curativo degli Asclepiadi. Ebbe poi per maestri Erodico di Selimbria, Gorgia di Leonzio e, secondo alcuni, Democrito di Abdera (1).

Accennammo già di sopra, che le esperinze d' Ippocrate sull' andamento della natura nelle malattie, erano tratte in parte dalle tavole votive appese ne' tempj d' Esculapio.. V' ha chi sostiene, ch' egli abbia messo a fuoco il tempio d' Esculapio nella sua patria, per appropriarsi l' onore della scoperta di quelle regole semiotiche: fatto improbabile, perchè

(100) *HIPPOCR. opera, vol. II. p. 951. SUID. l. c. - TZETZ. chil. VII. hist. 155. p. 138. Ed. Basil. 1546.*

(1) *SORAN. l. c. - CELS. praef. p. 2. - EUDOCIA in VILLOIS. anecdot. graec. vol. I. p. 246.*

non trovasene alcun cenno in verun antico scrittore. Innoltre non si può comprendere come dopo tal delitto ei potesse rimanere in Grecia sicuro, allorchè si consideri l' odio irreconciliabile de' Greci verso gli Erostrati e i ladri sacrileghi (2).

56

Si racconta parimenti, ch' egli vivesse alla corte di Perdicca re di Macedonia, e lo guarisse da una tabe cagionata da un amore disperato per Fila sua madrigna (3). Questa storiella non è contraddetta dalla cronologia, poichè Perdicca II. salì sul trono appunto nell' Olimpiade LXXXVII. 4. al momento della massima celebrità d' Ippocrate (4). Divien però alquanto dubbiosa, perchè se ne rac-

(2) *Come e quanto punissero i Greci tai delitti, si può leggere in* PLUTAR. (*vita Alcibiad. p.* 41.), *in* TUCIDIDE (*l. I. c.* 126. *p.* 206.), *e in* DIODORO (*l. XVI. c.* 78. *p.* 142.)

(3) SORAN *l. c. p.* 952.

(4) THUCYD. *l. II.* c. 99. *p.* 406. - SPANH. *de usu et praest. numism. vol. I. p.* 373.

conta una similissima di Nicanore Seleuco. Tuttavia non ripugna che Ippocrate abbia dimorato qualche tempo alla corte di Perdicca (5); poichè egli assicura d'aver instituite delle osservazioni in Pella, in Olinto e in Acanto, città tutte tre della Macedonia.

Sembra inoltre, ch' egli abbia soggiornato lungamente anche nella Tracia, cioè, come afferma Tzetze, presso gli Edonj (6); poichè fa sovente menzione nelle sue opere d'alcune città traci, p. e. d'Abdera, Dato, Dorisco, Eno, Cardia e dell' isola di Taso. Viaggiò pure per la Scizia e pei paesi confinanti col Ponto e colla palude Meotide; il che si rileva dall' esatta e fedele descrizione ch' ei ci porge de' costumi degli Sciti e della lor maniera di vivere.

57

Il sullodato Sorano (7) riferisce, che Ippocrate calmò la peste in Abdera, in Atene e nell' Illirio. Non si sa con certezza, se quella

(5) *EUSEB. Chron. l. I. p.* 53 *Ed. SCALIG.*
(6) *STEPH. Byzant. voc.* Ἄβδηροι, *p.* 378.
(7) *L. c. p.* 953.

peste di Atene sia stata la' stessa che infierì al tempo della guerra del Peloponneso. Ma pare di no, stantechè Tucidide, il quale come testimonio oculare ne diede una ben circostanziata descrizione, non fa cenno d'Ippocrate, ma esprime, che non giovarono punto i soccorsi nè de' medici nè degli Dei (8). Gli Ateniesi, per quanto si dee credere a Sorano, in contrassegno di riconoscenza iniziarono Ippocrate ne' misteri Eleusini, lo ascrissero alla loro cittadinanza, e decretarono a lui e a tutti i suoi discendenti il diritto al mantenimento nel Pritaneo.

Anche Galeno (9) narra quest'avvenimento, aggiugnendo, che Ippocrate in tal occasione fece far profumi aromatici, e accender fuochi dappertutto per purificar l'aria. Così svanì la peste d'Atene. In altro luogo Galeno sembra disposto a credere, ch'egli abbia realmente esercitata la medicina in quella città; e lo arguisce dalla storia di due amma-

(8) *THUCYD. l. II. c. 47. p. 328.*

(9) *GALEN. theriac. ad Pison. c. 16. p. 467. - AET. tetr. II. serm. I. c. 94. col. 220. - ACTUAR. meth. med. l. V. c. 6. col. 264. coll. STEPHAN.*

lati abitanti nel *foro delle menzogne*, che v' avea in Atene e che chiamavasi anche *Foro di Cecrope* (10).

Dicesi pure, che Ippocrate sia stato invitato per medico di Artaserse Macrochiro, ma che rinunziò coll' allegare un dover più sacro di servire la patria (11). Quelle lettere scritte per tal oggetto ad Istane Satrapo Persiano, che corrono sotto il di lui nome (12), sono certamente apocrife, benchè a' tempi di Galeno riputavansi universalmente genuine, perchè anch' egli ne parla (13). Stobeo narra esso pure questo fatto, anzi aggiugne, che taluno volea persuaderlo a recarsi dal re di Persia, col dirgli ch' era un buon principe. Il medico liberamente gli rispose: io non ho bisogno d'alcun buon padrone (14). Nomina però il re Serse, dopo la cui morte soltanto nacque Ippocrate II.

(10) *GALEN. comment. 2. in lib. III. Epid. p. 413.*
(11) *SORAN. l. c.*
(12) *HIPPOCR. opp. vol. II. p. 900.*
(13) *GALEN. de opt. medic. philos. p. 9.*
(14) *STOB. serm. XIII. p. 146.*

Celebre si è la cura operata da Ippocrate su Democrito, ad istanza degli Abderiti. Sorano asserisce espressamente, che Ippocrate guarì Democrito dalla manìa, e liberò in tal maniera la città di Abdera da una peste. Tzetze soggiugne (15), che gli Abderiti aveano offerto al medico di Coo in ricompensa dieci talenti; ma che questi a prima giunta giudicò il filosofo più saggio di tutti gli altri, e che nella partenza ringraziò gli Abderiti d' avergliene procurata la conoscenza. Eliano racconta la detta storia nello stesso modo (16). Anche Suida (17) accenna quest' abboccamento d' Ippocrate e di Democrito, colle medesime circostanze; e così Atenodoro in Diogene Laerzio (18). Tra le pistole Ippocratiche, havvene molte evidentemente apocrife (19), nelle quali narrasi questo caso con altre circostanze curiose e in parte anco

(15) *Chil* 1. *hist.* 61. *v.* 983. *p.* 38.
(16) *Var. histor. l. IV. c.* 20. *p.* 293.
(17) *Voc.* Δημόκριτος, *vol. I. p.* 542.
(18) *Lib. IX.* §. 42. *p.* 572.
(19) *HIPPOCR. opp. vol. II. p.* 901.-931.

da nulla. Quand' anche non si nieghi la verisimiglianza di tale storiella, non si può a men di tenere per fittizj gli accessorj descritti in queste lettere.

Del pari è falso quanto asseriscono gli scrittori Arabi intorno al soggiorno d'Ippocrate in Damasco (20).

Passò gli ultimi anni della sua vita in Tessaglia, massime a Larizza, poscia a Cranone, Fene, Tricca e Melibea, da dove sono date non poche delle sue storie di ammalati. Ottenne da'Tessali un soccorso per la sua patria, cui era stata dichiarata la guerra dagli Ateniesi (21). Giusta Sorano, morì in Larizza, e la sua tomba mostravansi anche ne' tempi posteriori fra la detta città e Girtona (22).

(20) *CASIRI bibl. Escurial. vol. I. cod.* 788. *p.* 235. *fol. Matrit.* 1760.

(21) *SORAN. l. c.*

(22) *ECKHEL ha fatto disegnare, nel volume secondo p.* 599. *della sua opera, una medaglia stampata in onore d'Ippocrate, la quale però sembra esser falsa.*

Una gran perdita per la scienza si è di non possedere più nell' intera loro originalità i libri di questo medico il più celebre di quanti vantar ne possano i secoli passati. Diffatto quali opere dell' antichità ci si tramandaron malconcie, quanto quelle del medico di Coo? Già si cominciò da gran tempo a dubitare, se realmente l' autore di tanti libri, che corrono sotto il nome d' Ippocrate, fosse il figlio di Eraclide. Accennammo poc' anzi, che alcun di essi viene attribuito ad altri individui della famiglia Ippocratica. Accadde eziandio, che gli antichi critici si trovassero imbarazzati, dimodochè ascrivessero certe opere ora a questo, ora a quell' Ippocrate, fino agli ultimi eredi di questo nome (23).

Il figlio di Eraclide visse in un tempo, in cui v' era ancora scarsezza in Grecia d' attrezzi e di materiali da scrivere. Non mancava il papiro, perchè i coloni Greci cominciarono a conoscerlo in Egitto sin dal tempo di Amasi (24). Ma il suo uso fu molto limitato in

(23) *GALEN. de facultat. alimen. l. I. p.* 303.
(24) *BOETTIGER nel Mercurio Tedesco, an.* 1796. *fasc.* 3. *p.* 322.

Grecia, fino a' tempi d' Alessandro che la conquistò (25). Ippocrate scrisse le sue osservazioni in aforismi su tavole cerate (δέλτοι), o su pelli di animali (διφθέραι) (26). Alcune di queste raccolte non erano già destinate pel pubblico (πρὸς ἔκδοσιν), ma per sua sola privata utilità (27). I suoi figlj poi, Tessalo e Dracone, e il suo genero Polibo, che aveano adottati i principj de' moderni (28), le falsificarono, cambiandone l' ordine, e frammischiandovi delle dottrine loro. Cercarono innoltre d' illustrare alcuni passi oscuri con delle aggiunte, e in tal maniera intrapresero per le opere della loro scuola quella occupazione, che si addossarono i Diascevasti (*f*) pei poemi Omerici (29).

(25) *VARRO in PLIN. l. XIII. c.* 11.

(26) *GALEN. comment.* 1. *in l. VI. Epidem. p.* 442.- *De Dyspnoea, l. III. p.* 187.

(27) *GALEN. comm.* 2. *in lib. de vict. acut. p.* 63. - *Comm.* 1. *in lib.* κατ' ἰητρεῖον *p.*672.

(28) *GAL. comm.* 1. *in lib. de nat. hum. p.* 2.

(*f*) *Correttori ossia* Recensitori.

(29) *GAL. comm.* 3. *in lib. VI. Epid. p.* 483. - *Comm.* 5. *p.* 510. - *De Dyspnoea, l. II. p.* 181. *l. III. p.* 187.

Avvenne poi la massima confusione, allorquando i Tolommei dietro il modello d' Aristotele, che fondò la prima libreria (30), ne eressero parecchie anch' essi, e fra le altre l' Alessandrina, vietando nello stesso tempo l' esportazione del papiro, onde avere una maggior quantità di copie delle opere antiche. Non pochi attaccatissimi al guadagno approfitarono di quest' entusiasmo dei re di Egitto, parte col dare le opere di altri Ippocrati per quelle del più celebre fra questi, parte col farvi delle aggiunte, che si manifestavano a prima vista per molto meno antiche (31), avvegnachè scritte con molta arte

(30) *STRABO l. XIII. p.* 906.

(31) *Trovasi nel lib.* De corde (*Vol. I. p.*292.) *d'IPPOC. un barlume della scoperta attribuita ad Erasistrato delle valvole del cuore. In quelli* De morbis *contengonsi varj principj della scuola Gnidia, in altre dottrine degli stoici, o allusioni a quelle degli Epicurei o de'Peripatetici. Qual meraviglia adunque, che si contraddica egli sovente? TERTUL.* (*De anima, c.* 15. *Opp. vol. II.*

in dialetto Jonico; e parte finalmente collo spacciare delle produzioni proprie per Ippocratiche, sapendo quanto ambivano i re di Egitto di superare quei di Pergamo in biblioteche (32). Egli è incredibile a quante falsificazioni dovettero soggiacere le opere degli antichi, e nominatamente le Ippocratiche, in quest' ocasione. Tutti i viaggiatori marittimi tenean la commissione di comprar libri in qualunque luogo arrivassero; e questi si riponevano in alcune stanze appartate colla iscrizione *dalle navi* (τὰ ἐκ πλοίων). Un certo Mnemone Panfiliese portò ad Alessandria varie opere Ippocratiche, e dopo avervi fatte correzioni ed aggiunte, le vendette alla bi-

p. 786. *Ed. Par. fol.* 1648.) *lo fa difensore dell'opinione sulla sede dell'anima nel cervello. Di fatto essa viene esposta nel libro* De morbo sacro (*Vol. II.* p. 342.) *con prove tratte dal sistema d' Eraclito; ma nel libro* De corde p. 291.) *la sede della forza vitale vien collocata nel cuore. Ecco, fra mille, un esempio.*

(32) GALEN. *Commen.* 2. *in lib. de nat. hum.* p. 16. 17.

blioteca (33). Un altro medico chiamato Menone, uditore di Aristotele, fece pur egli una collezione delle opere de' medici antichi, e cercò di ristabilire il testo nella sua originalità (34).

Già fin d' allora si cominciò a dubitare dell' autenticità delle opere Ippocratiche. Gli oziosi Alessandrini si misero a esaminarle, e tai *Corizonti* (g) distinguevano con molta attenzione alcuni libri, che tenevano per genuini, dagli altri, col collocare i primi su certe tavolette. Quindi si solevan chiamare opere genuine d' Ippocrate quelle riposte sulle tavolette (τὰ ἐκ τῆς μικρῆς πινακ δίδ) (85). Pare ch' Eroziano approfittasse delle cure e fatiche di quegli esaminatori ne' suoi scandaglj delle opere Ippocratiche.

(33) *GALEN. comment. 2. in lib. III. epidem. p. 411.*

(34) *GALEN. comment. 1. in lib. de nat. hum. p. 4.*

(g) *Nome che davasi a coloro che si occupavano a separare i libri e a disporli in classi per ordine di materia o di qualità esterne.*

(55) *GALEN. de dyspnoea, l. II. p. 181.*

I più arditi fra i pubblicatori delle opere del medico di Coo, cui anche deesi la massima parte de' cambiamenti in esse fatti, furono Artemidoro Capitone e Dioscoride suo parente, a' tempi dell' imperatore Adriano (36). Non contenti di cangiare l' espressioni, che loro sembravano antiquate, con delle nuove, temerariamente omettevano ciò che non aggradivano, o vi aggiugnevano del proprio (37). Con tutte queste mutazioni e mutilazioni, non è più possibile al presente di riconoscere con precisione la vera opinione del medico di Coo, dalle sue opere genuine. Anch Galeno al suo tempo era a portata di discernere le opere genuine, dalle apocrife e dalle adulterate. Perocchè aveva in suo potere varie recensioni del testo, tra le quali dava sempre la preferenza alle lezioni antiche (38), perchè le moderne dipendeva-

(36) *GALEN. comment.* 1. *in l. VI. epidem. p.* 442.

(37) *Id. comment.* 1. *in lib. de nat. hum. p.* 4.

(38) *Id. comm.* 2. *in l. VI. Epid. p.* 473.

no ordinariamente da teorici parziali, soliti a farvi qualsisia aggiunta favorevole a' loro sistemi (39). Anzi egli era in caso di distinguere gli errori de' copisti, dagli altri cangiamenti introdottivi a bello studio (40). Noi siamo costretti di rimetterci nella massima parte al di lui giudizio, benchè anch' esso esiga un altro esame, sendochè non di rado si esprime molto diversamente in diversi casi, e con molte contraddizioni.

Dopo di lui, tutti gli antichi scrittori son persuasi, esservi poco di genuino in ciò che ascrivesi ad Ippocrate (41).

62

Tutte le opere Ippocratiche sono scritte in dialetto Jonico, il quale distinguesi da qnello di Erodoto, per esservi frammischiate in

(39) *GALEN. comment. 1. in lib. de nat. hum. p. 2.*

40) *Id. de dyspnoea, lib. III. p. 188.*

(41) *AUGUSTIN. contra Faust. lib. XXXIII. c. 6. p. 330. Opp. ed. ord. Benedict. vol. VIII. fol. Antwerp. 1700.-SORAN. l. c. p. 954. – EUDOC. l. c.*

maggior numero dell'espressioni Attiche (42). È inverisimile che Ippocrate, avvegnachè Dorico di origine, si sia servito del Jonico, unicamente per compiacere Democrito (43): ed è altrettanto insussistente l'opinione di coloro che risguardano questo dialetto qual contrassegno dell' autenticità delle di lui opere. Quanto al primo, si sa bene, che altri Dori, p. e. Ctesia di Gnido, usarono il medesimo dialetto, che a que' tempi tenevasi pel più ornato e più facile. Una prova, che non si dee risguardare il Jonico qual indicio incontrastabile della genuinità, si è l'avervi opere evidentemente apocrife scritte in esso, perchè anche a' tempi di Luciano, parecchi scrittori si studiavano d'imitarlo, onde dare l'apparenza di antichità alle loro produzioni (44).

Più importante si è un altro contrassegno di autenticità, su cui Galeno fissa una particolare attenzione. Quest' è appunto la brevità e il laconismo della dicitura che degene-

(42) *GALEN. comment. 1. in lib. de fractur. p.* 525.
(43) *AELIAN. var. histor. l. IV. c.*20. *p.* 294.
(44) *LUCIAN. de conscrib. histor. p.*613.614.

ra non di rado in oscurità (45). Egli evitò tutte le illustrazioni e ripetizioni superflue, e si limitò a dire soltanto ciò, che a lui parve indispensabile (46), colla maggior precisione, e sen' aggiungervi molte condizioni ed eccezioni (47). Quindi stabilì parecchie proposizioni come verità generali (διὰ τῶν καθόλε ἔλεγεν), le quali non si possono accordare che in certi casi, o sotto certe condizioni (48). Ciò sia detto specialmente in riguardo alle sue regole semiotiche.

Adottò peraltro termini chiari, comuni ed espressivi, non ricercati (49). In ciò appunto distinguonsi le opere apocrife dalle vere, mentre nelle prime s' incontra non di rado in uno stile affettato, gonfio e quasi poetico,

(45) *GALEN. de venaes. adv. Erasistr. p. 4. Comm. 3. in lib. VI. Epidem. p. 488.*

(46) *Id. de dyspnoea, l. II. p. 181.*

(47) *Id. comment. in Aphor. VII. p. 327.*

(48) *Id. comment. 4. in lib. de victu acut. p. III. - Comment. 3. in lib. de prorrhet. p. 201. - Comm. 5. in lib. κατ' ὑητρεῖον p. 691.*

(49) *Id. comment. 3. in lib. III. Epidem. p. 422.*

qual non si trova certamente nelle opere Ippocratiche genuine.

Tocca specialmente alla storia dell'arte il decidere quali scoperte ed opinioni sieno anteriori o posteriori all' epoca d'Ippocrate II. Filosofismo Platonico Peripatetico, Stoico, o Epicureo, onde comunemente sono sparse le opere pseudo-Ippocratiche; così pure scoperte anatomiche e fisiologiche nate nelle scuole Alessandrine, non hanno a trovarsi nelle opere genuine d'Ippocrate.

63

Alcuni assegnarono per principal contrassegno della autenticità delle opere Ippocratiche la mancanza per entro ad esse di definizioni filosofiche o sofisticherie, giachè, a detta di Celso (50), ei separò la medicina dalla filosofia. Una tale asserzione però può di leggieri abbracciar troppo, se si crede di non dover rintracciare nelle vere opere Ippocratiche, la menoma dilucidazione di qualche punto filosofico. Ippocrate, allievo de' più ragguardevoli filosofi del suo tempo, confidente dell'egregio

(50) CELS. *praefat. p.* 2.

fisico Abderita, fornito abbastanza di criterio, d' ingegno e di dottrina, potea ben conoscere immediatamente, che alla fin fine l'empirismo comune è il sentiero più sicuro per giugnere alla meta in tutte le scienze; che la ragione, ammeno che non sia appoggiata alla esperienza, va tentone sì nella fisica come nella medicina. La filosofia d'Ippocrate adunque si distinse dagli altri metodi e sistemi filosofici, nel canone ch' egli fissò di doversi raccore una sufficiente quantità d' esperienze, prima che osar di trarne deduzioni. Un tal metodo fu imitato in parte da Aristotele, e ancor più da Teofrasto, il quale perciò vien nominato da Galeno come discendente d' Ippocrate (51).

Siccome Ippocrate fu il primo a battere la via dell' esperienza, come la più sicura, gli Empirici perciò lo annoverarono nella loro setta, ma a torto, qualor si rifletta, non essersi egli contentato della sola esperienza, ma aver cercato di dedur da essa corollarj generali (52). Dall' altra parte i Dogmatici

(51) *GALEN. method. med. l. II. p.* 53.
(52) *GALEN. comment.* 3. *in lib. de articul. p.* 616.

trovando nelle di lui opere frequenti ricerche sulle affezioni degli organi e sulla causa prossima delle malattie, credettero di poterlo riconoscere per membro della loro scuola, ma senza ragione; perchè Ippocrate non si fondò mai su idee puramente astratte, ma si lasciò guidare soltanto dalle esperienze (53). Per lo stesso motivo sbaglia il pseudo-Galeno (54) giudicandolo fondatore della setta logica. Bensì affatto conforme allo spirito del metodo Ippocratico di filosofare si è lo squarcio qui riportato: *Quapropter singula praedicta suscipere oportet et sapientiam transferre ad medicinam, et medicinam ad sapientiam. Medicus enim philosophus est Deo aequalis* (55).

64

Ippocrate merita il titolo di medico filosofo, pel metodo da lui osservato nelle sue in-

(53) *GALEN. comm.* 3. *in lib. de victu acut.* p. 86.

(54) *GALEN. isagog.* p. 372.

(55) *Hippocr. de decenti ornatu*, p. 54. - *GALEN. de optimo medico philosopho*, p. 9.

vestigazioni, anzichè pe' dommi scolastici dei quali trovansene, ma pochi, nelle sue opere genuine.

Il libro *de natura humana* forse ne contiene più d'ognaltro. Questa opera, secondo il parere di Galeno, è da credersi genuina, perchè Platone la cita come Ippocratica (56). Ma il passo che riporta Platone (57) letteralmente del medico di Coo, non si trova nè in questa, nè in verun'altra. Quella dunque smarrì, donde il filosofo Ateniese trasse il passo allegato, anzi neppure esisteva più a' giorni di Galeno. Imperochè questi non marca di dove l'abbia tratto Platone, ma solo asserisce in generale, che tal' opera della natura umana debb' essere genuina, attesochè il paragone dell' universo col corpo umano attribuito da Platone stesso ad Ippocrate, era esposto specialmente in esso. Un tal paralello però riscontrasi in parecchi luoghi delle opere Ippocratiche genuine, e innoltre si sa, ch' esso era comunissimo a tutti gli antichi massime a' Pitagorici. Il libro della natura umana non è d' ascriversi

(56) *GALEN. comm.* 1. *in lib. de nat. hum.* p. 2.

(57) *Plat. Phaedr.* p. 211.

con certezza al solo Ippocrate figlio di Eraclide. Alcuni antichi ne riputarono autori i suoi figlj, ed altri suo nipote (58). La seconda parte, che comincia colle parole: Εἰδέναι δὲ χρὴ (*h*), si deve attruibire a' Polibo, giacchè Aristotile (59) ne attribuisce a lui apertamente uno squarcio tratto dalla medesima. Galeno dunque a ragione tiene questo libro per una collezione di frammenti di diversi autori (60). Ma negar non si può, che una gran porzione di esso racchiude i principj genuini d'Ippocrate II. (61).

65

Questo libro adunque contiene un'esatta esposizione delle dottrine Ippocratiche intorno agli elementi. L'autore comincia dal con-

(58) *GALEN: l. c.*

(*h*) *Pag.* 273. *Ed. VAN DER LINDEN: Quin et haec insuper ad illa nosse oportet.*

(59) *Histor. animal. l. III. c.* 3. *p.* 875.

(60) *GALEN. l. c.*

(61) *GALEN. l. c. e de elem. sec. Hippocrat. l.* 1. *p.* 49. 52. - *De dogmat. Hippocr. et Plat. l. VI. p.* 300. *VIII. p.* 321.

futare le opinioni di Senofane e Melisso sopra l'unità della sostanza primigenia di tutti i corpi (62). Questi non emersero puramente da fuoco, o acqua, o aria, ma da una combinazione de' quattro elementi. L'uomo nel suo individuo non è *uno*, ossia formato di un solo elemento, perchè allora non sarebbe suscettibile di dolore nè d'altra passione, e non darebbesi che un metodo per guarire le malattie. Vi ripugnano altresì le nozioni che abbiamo sulla generazione; perocchè si sa, che non si genera un corpo se non si combinano i principj di due. Non si può a meno perciò di ammettere ne' corpi in genere i quattro elementi, fuoco, aria, acqua e terra, siccome ne' corpi animali sangue, pituita, bile gialla ed atra. Mancanza o sovrabbondanza, o disproporzione di questi umori occasionano le malattie, le quali svaniscono, ristabilita che sia la debita proporzione. Chiunque volesse internarsi in ricerche più profonde e più sottili sopra tal oggetto, lo faccia pure: ma Ippocrate non vuole quistioneggiare con alcuno, perchè *quum iidem viri inter se disceptant, iisdem auditoribus prae-*

(62) *Hippocr. de nat. hum. p.* 264.

sentibus, nunquam ter consequenter idem homo vincit in eodem sermone; sed modo hic, modo alius superat, cuicunque fuerit lingua maxime flluida ac populo grata.

Ecco, in questo squarcio alquanto interessante, un esempio chiarissimo del filosofare d'Ippocrate. Egli non prendevasi già la briga di sviluppare i suoi principj con idee astratte, e di far pompa di sofismi e di parole nell' illustrarli, ma di provare indirettamente e col solo appoggio dell'esperienza, quanto asseriva.

L'autore di questo libro fu certamente il primo ad introdurre la teoria elementare nella fisica del corpo umano, e a fondare su di essa il sistema umorale. Platone non fè che appianare più partitamente queste idee. Quel libro sembra scritto prima di questo filosofo, perchè sarebbe stata inutile in appresso la confutazione della teoria concernente l'unità dell' elemento. Alla stagion di Platone non eravi più quasi alcun seguace delle scuole Joniche, ossia delle dottrine di Senofane, di Parmenide e di Eraclito. E' pare, che l' autore abbia voluto alludere a' sofisti, i quali ai giorni di Socrate, cercavano di render le scienze oggetto di vane e stucchevoli controversie.

Galeno c'insegna (63), doversi risguardare Ippocrate come il vero inventore della teoria elementare: e noi vedemmo ch' Empedocle ammise i quattro elementi in tutti i corpi. Cionnonostante la teoria elementare d' Ippocrate diversifica da quella di Empedocle, in quanto che il primo giudicò nascere i corpi dal mescuglio (κρᾶσις) degli elementi, e il secondo, persuaso della immutabilità di questi, ripetè la generazione de' corpi medesimi dal solo concorso e dall' immediato soprapponimento degli elementi stessi (Sez. III. §. 24.). Oltracciò Ippocrate, anzichè gli elementi, ammise le loro proprietà e qualità come cause de' fenomeni corporei. Quindi per principio vitale non fissò il fuoco, come Pitagora, Eraclito e Platone, ma il calore intrinseco di ordine più subblime.„ Qui crescunt, pluri-„ mum habent innatum calorem: plurimo „ igitur opus habent alimento " (64). In tal

(63) *Comment.* 1. *in lib. de nat. hum. p.* 11.- *De elem. sec. Hippocr. l. I. p.* 49.- *De nat. facult. lib. I. p.* 87.

(64) *Aphor. I.* 14.

senso sarà certo massima Ippocratica quella che leggesi in un libro probabilmente apocrifo (65), vale a dire, che il calore animale forma la sanità perfetta, qualora sia intimamente misto colle altre qualità elementari. Non è altrettanto Ippocratica quella di ascrivere al caldo innato onniscienza ed immortalità (66). Almeno quest'è una sottigliezza materialistica che Ippocrate non suole permettere a se stesso.

Galeno insiste fortemente su questa distinzione delle qualità elementari Ippocratiche dai veri elementi, quai principj primigenj delle cose, e in sì fatta idea conviene perfettamente col medico di Coo (67). Riflettendo sugli elementi d'Empedocle, dovea riuscire incomprensibile il come si potesse ammettere in tutti i corpi vero fuoco, vera aria, terra ed acqua, mentre l'esperienza non comprovava con una perfetta induzione, l'esistenza di tali elementi. Ma posciachè si osservò una lunga serie di fenomeni che parvero fondati

(65) *De veteri medicina*, p. 34.
(66) *De princip.* p. 112.
(67) GALEN. *de Dogmat. Hipp. et Plat. l. VIII.* p. 327. - *De marasmo*, p. 373.

sulle proprietà di questi, in vece del vero fuoco corporeo, si ammise un elemento d' ordine più sublime, e si tenne lo stesso metodo riguardo agli altri elementi. Ne' tempi appresso si distinsero gli elementi corporei, ne' quali sono realmente disciolti i corpi, da quelli, ne' quali si dividono col pensiero. I primi (fuoco, aria, acqua e terra) denominaronsi *rudimenti* (στοιχεῖα), e i secondi *principj* (ἀρχαι) (68).

67

Per quanto concerne le cognizioni d' Ippocrate intorno il corpo umano, io non le credo fondate su principj di notomia come arte. Galeno (69) a dir vero, ascrive agli Asclepiadi cognizioni anatomiche, e ad Ippocrate la promozion d' essa come scienza (70). Ci accadrà in avvenire di riportare argomenti, onde provare l' insufficienza delle testimonianze storiche di Galeno. Innoltre non era per anco

(68) *GALEN. comm. 1. in lib. de nat. human. p.* 5.

(69) *De administr. anat. l. II. p.* 128.

(70) *De Dogmat. Hipp. et Plat. l. VIII. p.* 319.

sradicato a' tempi d' Ippocrate il pregiudizio, che si dovessero sotterrare i cadaveri quantoprima (71). Quindi è assai verisimile, ch' egli per sì fatto motivo si applicasse soltanto all' anatomia comparata, al pari di Empedocle, Alcmeone e Democrito. Le sue opere genuine, tranne alcune nozioni non inesatte di osteologia, appalesano la mancanza e la somma mediocrità delle altre sue cognizioni anatomiche.

Per sapere delle sue cognizioni osteologi-

(71) *V. Sez. II.* §.102. *Alle testimonianze ivi riportate deesi aggiungere la legge Ateniese che riscontrasi in* ELIANO (*Var. histor. l. V. c.* 14. *p.* 325.): Ὃς ἂν ἀταφῳ περιτύχῃ σώματι ἀνθρώπε, πάντως ἐπιβάλλειν αὐτῷ γῆν, θάπτειν δὲ πρὸς δυσμὰς βλέποντα. *Quivi spetta altresì quel passo d'*EURIPIDE, *dove Antigone rammenta una legge, in vigor della quale non si dovea fare il menomo insulto a' cadaveri, ma bensì trattarli con onore e sotterrarli quantoprima* (*V. Phoeniss. v.* 1682.) - HERDER, *Nozioni ec. P. I. p.* 248. - WIELAND, *Museo Attico, fasc. I. p.* 215. - SUID *voc.* ακηδὴς *t. p.* 83.

che, non importa ricorrere alla dicerìa di que' di Delfo, aver egli regalato loro uno scheletro o piuttosto la statua d' un uomo talmente estenuato, che non n'eran rimaste visibili che le ossa (72). Le opere sue genuine dimostrano, ch' egli si approfitò dell' opportunità di vedere ossa de' morti, senza indicare alcuna sua valentia anatomica. Egli avea però una grand' idea, che dà vero pregio all' anatomia, e per cui ella fu cotanto perfezionata in questi ultimi tempi, essere l'osservazione delle varietà e deviazioni dalla forma o positura, l' occupazion principale degli anatomici. Descrisse accuratamente la diversa formazione delle ossa del capo in varj individui, la varia direzione delle suture (73), la diploe e la di lei struttura vascolare (74). Le ossa del *bregma* (ὀστέον τὸ κατὰ βρέγμα) sono le più sottili (75), le più grosse sono quelle dell' occipite (76). Tuttavia confessa, che le suture

(72) *PAUSAN. l. X. c. 2. p. 146.*
(73) *De locis in homine, p. 368. De capitis vulner. p. 688.*
(74) *De capit. vulner. p. 689.*
(75) *Ivi.*
(76) *L. c.*

del cranio possono di leggieri confondersi colle fessure, come di fatti osservò in un caso (77): confessione che prova la sua onesta e leale ingenuità (78). Dal libro delle fratture (79) scorgesi chiaramente, che non sono piccole le cognizioni d'Ippocrate intorno la organizzazione e le articolazioni delle ossa.

68

Quanto alla miologia son d'avviso, che Ippocrate non avesse idea chiara del muscolo. Egli adopera sovente il termine carne (σάρκες) per esprimere ciò che intende per muscolo, e la dichiarazione di questo trovasi nel libro *De arte* apocrifo (80).

Altrove ho già indicato, che Ippocrate non conobbe differenza fra vene ed arterie. Fa

(77) *L. c. p.* 697.

(78) *CELS. l. VIII. c. 4. p.* 432. - *PLUTARCH. de profectu virt. sent. p.* 82.

(79) *De fract. p.* 708.

(80) *De arte, p.* 10. - *Nell'Iliade XVI. v.* 415. *trovasi la parola* μυων; *VOSS. però la tradusse giustamente per* polpa *V. EUSTATH. in II. XVI. p.* 388.

valere il termine di φλὲψ (*vena*) per ambidue i sensi, e quello di ἀρτηρίη (*arteria*) per la trachea. Il frammento di angiologia che leggiamo nel libro *De natura humana* (81), s'affà perfettamente collo spirito della sua anatomia, avvegnachè quello appartenga propriamente a Polibo. Siami permesso di quì riportarlo. „ Venae crassissimae sic se ha„ bent. Quatuor paria ipsarum sunt in cor„ pore et unum quidem a capite retro per „ cervicem, forinsecus ab utraque spinae par„ te ad coxendices et in crura progreditur, „ deinde per tibias et malleolos forinsecus ad „ pedes pervenit. - Alterum par principium „ ex capite juxta aures habet per cervicem „ et jugulares appellantur (αἱ σφαγίτιδες), „ deferunturque utrinque juxta spinam in„ trinsecus ad lumbos, in testes ac femora et „ per poplites ex interna parte, deinde per „ tibias ad malleolos intrinsecus et in pedes „ (82). - Tertium par venarum ex tempori„ bus per cervicem subscapulas tendit, et ad „ pulmonem defertur, altera quidem a dex-

(81) *De nat. hum. p.* 275.

(82) *V. la mia Apologia d'Ippocrate P. II. p.* 613. 614.

„ tris ad sinistram partem, altera vero a si-
„ nistris ad dextram: et dextra quidem sub
„ mammam abit in splenem, et in renem, si-
„ nistra vero in dextram partem tendit a pul-
„ mone sub mammam et in hepar, et in re-
„ nem; utraque autem in rectum intestinum
„ ac podicem desinit (83). Quartum par
„ a priore capitis parte et oculis sub cer-
„ vicem ad claviculas devenit, deinde super
„ brachia superne in flexuras, postea per cu-
„ bitos in manuum juncturas ac digitos: de-
„ inde a digitis rursus per cubitos ac manus
„ superne in flexuras, et per brachiorum in-
„ fernam partem ad alas: unde superne a
„ lateribus altera in lienem pervenit, altera
„ in jecur, postea supra ventrem utraque in
„ pudendum desinit. „

Quasta succinta esposizione dell' angiologia di Polibo, ci dà luogo a giudicar giustamente delle cognizioni d'Ippocrate sul corso

(83) *Quest'opinione della decussazione delle vene racchiude il motivo del salasso praticato nel lato opposto, il quale non fu già raccomandato da Ippocrate, ma divenne in appresso metodo generale. - V. Apologia d'Ippocrate, P. II. p.* 329.

e sulla diramazione delle vene. Se questi non fissava tal distribuzione delle vene, avrebbe mai raccomandato nella stranguria l'apertura delle interne (84)? E perchè vuole, che nella pleuritide si apra la vena interna del gomito (85)? Anche i suoi successori cavarono sangue nell' apoplessia, dalla medesima vena (86). È chiaro però ed innegabile, ch' egli non rintracciò la fonte de' vasi sanguigni nè nel cuore, nè tampoco nel fegato.

69

Ippcorate conosceva ancor meno la nevrologia. A' nervi, tendini e legamenti diede il nome quando di τόνος (*tonus*), quando di νεῦρον (*nervus*). Ignorava affatto, che i nervi fossero i conduttori delle sensazioni, e prendessero origine dal cervello: ignorava parimenti la loro struttura e il loro uso. A queste striscie biancastre e tendinose (fossero

(84) *Aphor. VI.* 36. *Apologia d' Ippocr. P. II. p.* 80. 81. - *GALEN. de dogm. Hipp. et Plat. VI. p.* 300.

(85) *Apologia d'Ippocr. P. II. p.* 328.

(86) *L. c. p.* 432.

veri nervi o soltanto tendini) si ascrisse la facoltà motrice credendo per altro, che si attaccassero a'muscoli e alle ossa, e cagionassero per cotal modo il moto volontario (87).

Riguardo alla splancnologia, il medico di Coo n'avea nozioni erronne ed insussistenti, le quali deonsi ripetere dall' essere stato egli privo di qualsivoglia valentìa anatomica. Comincio dal cervello. Quest'è, secondo lui, un corpo bianco glanduloso, spugnoso, destinato ad attrare le umidità da tutto il corpo, al qual oggetto contribuisce la conformazione sferica del cranio. Quantunque il libro *De glandulis* (88), dond'è tratta questa definizione, sia probabilmente d' autor meno antico, tuttavia la motivata ipotesi si accorda onninamente con molte altre as-

(87) *Nel libro De Arte (p. 10.) leggesi:* νεῦρα πρὸς τοῖσιν ὀστεοισι *ec. nervi ad ipsa ossa protenti ligamentum sunt articulorum. Questa parola ha lo stesso significato in altri luoghi d' IPPOCRATE, p. e. Aph. V. 16. 18. VI. 19. De locis in homine p. 367. - V. GALEN. dogm. Hipp. et Plat. l. II. p. 257.*

(88) *De Glandul. p. 416. s.*

serzioni originali d' Ippocrate. Tal' è quella espressa negli aforismi (89) : „ Quibus- „ cumque spumosae alvi egestiones fiunt in „ alvi profluviis, his de capite pituita de- „ fluit „ E nel libro *De aere, aquis et locis* (90) la dissenteria sopravvegnente in un inverno umido e temperato, derivasi dalla sortita della pituita dal capo. L' autore del libro *De morbo sacro* (91), che ha tratte non poche cose dalle opere rimaste d' Ippocrate, tenne il cervello per sede dell' intelletto, ed opinò, che le idee v' entrassero coll' aria (92); ipotesi che s' accosta a' sistemi d' Eraclito e Democrito. S' oppone dunque a coloro che fan risiedere l'intelletto nel diaframma o nel cuore, dove bensì le sensazioni e le passioni hanno assolutamente la sede loro.

(89) *VII.* 30. - *V. Apologia d' Ippocrate, P. II. p.* 185.

(90) *Apologia d' Ippocr. P. II. p.* 573.

(91) *De morbo sacro, p.* 330.

(92) *L. c.* 7. 16. Γίνεται γὰρ παντὶ τῷ σώματι τῆς φρονήσιος ὡς ἂν μετέχῃ τοῦ ἠέρος ἐς δὲ τὴν σύνεσιν, ὁ ἐλκεφαγός ἐσιν ὁ διαγγέλλων, ὁκόταν γὰρ σπάσῃ τὸ πνεῦμα ὁ ἄνθρωπος ἐς ἑωϋτόν, ἐς ἐγκέφαλον πρῶτον ἀφικνέεται.

Per ciò che spetta agli organi delle sensazioni, vale a dire ai sensi, non si può arguire, che per analogia, essere idee d'Ippocrate quelle esposte nel libro *De principiis* (93), e nell' altro *De locis in homine* (94). Leggesi ivi un curioso ragionamento sulla struttura dell' occhio, sulla vista e sull'udito, in cui tenendo dietro a' suoi predecessori, prende in considerazione il voto che propaga il suono fino alle meningi (94). Nello stesso libro ci si pone davanti una teoria dell' odorato, dissimile da quella dataci da Empedocle e da Alcmeone.

70

L' autore del libro *De natura humana* seguì Ippocrate nelle sue ipotesi patologiche, e si vede, che andò investigando le cause prossime delle mallattie negli umori elementari del corpo. Ivi leggesi (96), che il corpo umano contiene sangue, pituita, bile gialla ed atra. Il predominio di questi umori costitui-

(93) *De princ. p.* 121.
(94) *De locis in hom. p.* 366.
(95) *L. c. p.* 367.
(96) *De nat. hum. p.* 268.

sce la causa fondamentale delle malattie. Giusta questo libro, il medico di Coo ammise le qualità dolce, acida, amara e salina degli umori, come le loro degenerazioni più ordinarie. Più di questa teoria s'accosta al vero la sua dottrina sulla forza fondamentale del corpo, cui dà il nome di ἐνορμῶν (*i*), attiva specialmente nelle malattie, e capace di promuoverne la crisi. Pare, che codesto ἐνορμῶν non differisca da ciò che denominavasi natura. Avea la sua sede nel calore innato (97).

L'autore dell' ottava sezione degli aforismi (98), che ha pure alcuni principj veri Ippocratici, fa consistere la cagion prossima della morte nell'esalazione del calore animale, per mezzo degli umori elementari del corpo. Nel libro *de natura humana* (99), enunciasi per causa della morte, la decomposizione del corpo ne' suoi principj costituenti. Nella

(*i*) *Impetum faciens.*

(97) *V. Abrah.* KAAUW *BOERHAAVE impetum faciens dictum Hippocrati.* 8. *Amst.* 1744.

(98) *Aph.* 17. - *Apologia d' Ippocrate P. II. p.* 258.

(99) *De nat. hum. p.* 269.

morte, gli elementi del corpo tornano costantemente ad unirsi, l' umido coll' umido il secco col secco, il caldo col caldo e il freddo col freddo.

Rilevasi da varj luoghi, che Ippocrate ebbe già qualche nozione della simpatia ch' esiste tra varie parti del corpo. In prova di ciò, anzichè addurre quel noto ma non genuino detto d' Ippocrate: *Nel corpo tutto è conesso*, riporterò qui soltanto per esempio convincentissimo quella giustissima sua osservazione, che le mammelle hanno uno strettissimo consenso coll' utero (100). Nel libro poi delle fratture dice, che alcune parti hanno relazione in più modi colle altre (1).

La teoria della generazione era pure adattata allo spirito del secolo. Una prova irrefragabile d' essersi fin allora trascurata qualsiasi notomizzazione de' cadaveri umani si è, che Ippocrate suppose l' esistenza de' cotiledoni nell' utero umano, e derivò l' aborto dal loro riempimento di pituita (2). I contrassegni della gravidanza da lui indicati nella stessa

(100) *Aph. V.* 50.
(1) *De fractur.* p. 750. - *De articul.* p. 760.
(2) *Aphor. V.* 45.

sezione, dimostráno quanto erronee fossero le sue idee intorno l' economia del corpo animale. Del pari credeva, che lo sperma dal testicolo destro passasse nel lato destro e vi generasse i maschj: le femmine poi venissero prodotte dallo sperma del testicolo sinistro, che si versa nel lato sinistro del utero (3). Oltrechè questa teoria manca d'ogni e qualunque verisimiglianza, racchiude poi un abbaglio crassissimo, che l'utero della donna sia diviso in due recipienti, come ne' bruti. Eppure questo pregiudizio era universale, persino dopo l' invenzione e il dirozzamento dell' anatomia. Galeno (4) tentò di renderne ragione coll' asserire, che il testicolo sinistro riceve il suo seme acquoso, di cui formasi la femmina, dal rene del lato corrispondente; giacchè la vena seminale del lato sinistro non nasce dal tronco dell' aorta; e all'incontro il lato destro è di per se più caldo, attesa la vicinanza del fegato (5). Ippocrate portò

(3) *Aphor. V.* 48.

(4) *De usu partium, l. XV. p.* 524.

(5) *L' origine dell'arteria spermatica sinistra dall'emulgente non è costante, ma è soltanto uno scherzo della natura, locc' è vi-*

tant' oltre questa sua chimera, che pretese d' aver osservato, che se in una gravida divien floscia di repente la mammella destra, ella abortisce un maschio, se la sinistra, una femmina (6). Anche l' autore del libro quarto degli Epidemj (7) sostiene, che gli uomini, il testicolo destro de' quali è maggiore dell' altro, generano maschj. Innoltre il colorito della gravida sarà rossigno e vivace più quando è per partorire un maschio, che quando una femmina (8).

71

In patologia, Ippocrate guardò le cause rimote più delle prossime. E benchè egli avesse già adottata la teoria degli umori elementari, tuttavia non l'applicò che assai di rado, e in tal caso anche occultamente nella

dero già e VESALIO (*Radicis Chinae usus, p.* 633. *Opp. Ed.* ALBIN. *fol. L. B.* 1725.) *e* HOFFMANN (*Comment. in Galen. de usu partium l. XIV. p.* 316.).

(6) *Aphor. V.* 38.

(7) *Epidem. l. IV. p.* 747.

(8) *Aphor. V.* 42.

spiegazione delle cause morbose. Di rado trovansi nelle sue opere speculazioni sull' essenza delle malattie. Nel libro *De capitis vulneribus* (9), ripete l' infiammazione dall' insinuarsi il sangue in quelle parti, dove prima non era. Altrove per ispiegare la sterilità delle donne, prende in considerazione le qualità elementari (10)„. Quaecumque frigidos ac den-„ sos uteros habent, non concipiunt: et quae-„ cumque humidos habent uteros, non conci-„ piunt. Extinguitur enim in ipsis genitura. „ Et quaecumque siccos magis et adustos, „ prae inopia enim alimenti corrumpitur se-„ men. Quaecumque vero ex utrisque tem-„ peramentum habent moderatum, tales fae-„ cundae fiunt „. Degli spasmi additò due cause, ripienezza ed evacuazione (11), e ridusse qualsivoglia stimolo straniero, o all'una o all'altra di queste. Secondo lui, i calcoli provengono dall' accumulamento di materia arenosa nell'orina (12).

Merita questo riguardo qualche attenzio-

(9) *De capit. vulner. p.* 693.
(10) *Aphor. V.* 62.
(11) *Aphor. VI.* 39.
(12) *Aphor. IV.* 79.

ne un passo di Galeno, ove questi afferma, che Ippocrate non isviluppò mai, o almen di rado, le cause delle malattie per via di nozioni astratte; ch'ei credette più ragionevole e sicuro l'attenersi a' fenomeni palesi; e che prima di dare istruzioni cercò di comprovare i suoi giudizj con esperienze opportune e soddisfacenti (14).

Egli si rese benemeritissimo della patologia per non aver diviso, come que' di Gnido, troppo sottilmente le malattie in infinite specie e generi; ma considerò piuttosto la differenza essenziale de' sintomi, a norma delle loro cause (14). Su ciò egli appoggiò le eccellenti sue regole semiotiche, e il suo metodo curativo.„ Neque enim, dice egli (15), ta-

(13) *GALEN. comment. 1. in lib. de articul. p. 579.*

(14) *Ib. meth. med. lib. I. p. 36.*

(15) *De diaeta. Apologia d' Ippocrate, Sezione II. p. 376. Il libro De vict. in morb. acut. incomincia con un amaro rimprovero, come lo si scorge anche dall'iscrizione: πρὸς τὰς Κνιδίας γνώμας. Athen. lib. II. p. 74. - Jul. POLLUC. onomast. lib. X. sez. 87. p. 1259.*

„ lium rerum peritos medicos esse video, quo-
„ modo debilitates in morbis dignoscere opor-
„ teat, et quae ex vasorum vacuatione effi-
„ ciuntur, et quae propter aliam aliquam ir-
„ ritationem, et quae propter dolorem et prae
„ acumine morbi: itemque quot affectiones,
„ et omnigenas species, natura nostra et ha-
„ bitus singulis pariat: et quidem quum ta-
„ lium cognitio, aut ignorantia, salutem aut
„ mortem afferant „. Fece un'esatta distinzione de' sintomi attivi da' passivi, e la tenne per molto più importante d' ogni altra sofistica classificazione di malattie.

Ma soprattutto si mise ad osservare le cause rimote, e segnatamente lo stato dell'atmosfera, i venti e le costituzioni epidemiche. Determinò il primo la *costituzione anniversaria*, e richiamò la comune attenzione alle malattie che partecipavano del di lei carattere. Primamente fissò la maniera ond' agisce il caldo, e il freddo sul corpo animale (16); ed indicò poscia l'influenza delle stagioni sulla costituzione generale. „ Ex anni con-
„ stitutionibus, in summa siccitates pluvio-
„ sis salubriores sunt et minus lethales (17)„.

(16) *Aphor. V.* 15. *e seg.*
(17) *Aphor. III.* 15.

„ Mutationes temporum maxime pariunt „ morbos, et in temporibus magnae muta- „ tiones frigoris aut caloris (18)„. Quantunque sopra questo proposito non ammettasi più oggigiorno la menoma applicazione delle sue idee; nondimeno bisogna ricordarsi che il clima della Tessaglia e della Tracia, dove instituì le sue osservazioni, s'allontana non poco dal nostro. Parecchie sue regole concernenti questi oggetti, sono meramente individuali, e forse dedotte da una sola osservazione isolata. Oltracciò le sue sperienze furono talvolta fallaci, perchè dedotte da fondamenti insussistenti. Attribuì p. e. all'influenza del clima certe malattie che osservò in alcune città poste in una particolar situazione. Laonde derivò l'aborto, e l' idrocele da' venti settentrionali, e la fecondità delle donne dagli australi (19): così pure gli effetti dell' acqua dal clima e da' venti a' quali sta esposta (20).

(18) *Aphor. III.*

(19) *De Aere, aquiset locis.- Apologia d'Ippocrate. P. II. p.* 545.

(20) *p.* 565.

Quantunque molti di questi precetti patologici non sieno di nessun uso a' nostri tempi, godrà sempre gran nome il medico di Coo per la sua semiotica: la qual'è intieramente opera d'un' osservazione semplicissima de' movimenti della natura. Egli determinò il primo i periodi generali delle malattie, la crudezza, la cozione e la crisi; perchè s' immaginò, che la materia morbosa, prima di separarsi, dev' esser quasi concotta e trattata dalla natura o dal calore innato. Stabilì i segni della crudezza, della cozione e della crisi in un modo affatto preciso ed esatto. Indicò quai fenomeni prenunciassero l' esito felice della malattia, e quali il passaggio in una metastasi. Vide, che in principio del male non può effettuarsi alcuna separazione critica, sennonchè per mezzo dell'*orgasmo* o turgescenza, e che qualsivoglia movimento della natura richiede tempo pria di verificarsi. Questa massima formò la base di tutte le sue regole terapeutiche. Possiamo anche risguardarlo come fondatore dell'arte di pronosticare (21).

(21) *GALEN. de praenot. ad Epigen. p.* 452.

Innoltre osservò, che la natura nelle malattie semplici si lega a certi periodi, e che nella maggior parte delle febbri esercita le sue funzioni, le quali si riducono alle evacuazioni della materia morbosa, ma solo in certi giorni a norma de' parossismi febbrili. Questi giorni furono da lui detti περισσοί (*eccellenti*), cioè specialmente il quattro, il sette, l'undici, il quattordici, il diciasette, e il venti. Parecchie e diverse ragioni contribuirono a farglieli osservare con maggior frequenza ed accuratezza di quello che non si pratichi al dì d'oggi. Le più considerevoli sono la sua straordinaria attenzione nell'osservare ogni cosa, il clima temperato e costante della Grecia, la semplicità del vivere, la mancanza delle complicazioni e soprattutto l'identità del tipo e il semplicissimo metodo di cura. Galeno e i suoi seguaci pregiudicarono alla dottrina de' giorni critici, tenendo per fallaci le osservazioni d'Ippocrate su questo punto. Ciarlatani posteriori vi recarono viemmaggior nocumento, coll' attribuire a' numeri, secondo il nuovo sistema Pitagorico, la possa di far che le malattie si decidessero in questi giorni pinttostochè in altri. Vedemmo dissopra, che il vero sistema

Pitagorico non ascriveva facoltà alcuna a' numeri nella produzione degli eventi in questo mondo. Innoltre Ippocrate non era al caso di prevenire le teorie de' Pitagorici secondi, che al suo tempo non erano ancor comparsi. S'aggiugne, che i giorni critici non si ponno determinare giusta i numeri Pitagorici: l' undici e il diciassette, cui egli dava un gran peso, non aveano alcun significato speciale nel Pitagoreismo posteriore.

L' aver attribuito proprietà particolari al numero dispari, provenne dall' aver tradotto erroneamente la parola περισσός, che significò sempre *eccellente*, ma ne' tempi posteriori anche *impari*. Lo stesso medico di Coo asserisce in più luoghi, che le malattie, le quali nascono in giorni pari, sogliono anche in giorni pari risolversi. Onde decidere intorno la verità delle osservazioni Ippocratiche sui giorni critici, riflettasi eziandio alle variazioni periodiche che accadono in tante malattie, e persino in istato di sanità; riflettasi quanto debb' aver contribuito a determinare i giorni critici il tipo di tre giorni, che osservano incontrastabilmente quasi tutte le febbri; riflettasi alle sperienze de' sommi nostri medici moderni, d' uno Stoll, d' un Le-

pecq de la Cloture e d'altri molti, i quali marcarono assolutamente i giorni critici nelle malattie semplici, e sotto le già ennunciate circostanze; riflettasi che innumerevoli accidentali motivi possono alterare l'ordine della natura ne' suoi periodi critici; che p. e. Ippocrate considerò egli stesso l'influenza della costituzione epidemica su' cangiamenti dei giorni critici; che Pringle s'accorse succeder le crisi più tardi negli spedali, di quello che nelle case private; che Baglivi trovò una rimarchevole distinzione de' giorni critici, fra' malati di città e quelli di campagna; che non di rado la improvvisa variazione dell'atmosfera, porta altresì un'alterazione improvvisa nelle funzioni regolari della natura, e ne' periodi critici; e finalmente che in varie epidemie mancano affatto tutti i giorni critici, e un giorno non differisce dall'altro.

Del resto lascio indecisa la quistione, se Ippocrate fosse realmente le più volte troppo inattivo, e se aspettasse troppo dalla forza della natura. Si sa che Asclepiade di Bitinia trovò molto a ridire su ciò (22).

(22) *GALEN. de venae sect. adv. Eras. p. 3.*

Quanto alle crisi, Ippocrate le osservò in più guise. Alcuni vollero sostenere, che Ippocrate non osservò mai come critico il sudore. Ma in istorie di malattie dice espressamente, che alcuni ammalati guarirono mediante un sudor critico. Prendeva spesissimo in considerazione le orine, e le risguardava come segni molto importanti dello stato morboso, le lor qualità in generale, ed in ispezialità il loro sedimento. Questo, oppure la nubecola galleggiante in esse, è, secondo lui, anzichè vera crisi, un indizio dello sforzo della natura. Ei determinò pure con molta precisione i segni dell'esito prospero o infelice dal secesso, dagli sputi, dalle sordidezze della lingua, ec. ec.

L'abito del corpo, il suo aspetto, il suo sguardo, il suo colorito, la sua temperatura, la sua maggiore o minor circonferenza, ecco ciò a che nelle malattie poneva mente il medico di Coo. Non isfuggirono la di lui attenzione nemmeno i sintomi della respirazione, ed altre funzioni del corpo, non che quelle dell'anima.

Ei non badò punto al polso. La parola

σφυγμός nelle di lui opere genuine non significa che una pulsazione violenta convulsiva delle vene, quale chiaramente apparisce nelle arterie del collo. Non leggesi presso questo termine quasi mai alcun altro aggiunto, fuorchè ἰσχυρὸς (*violento*), per ispiegare lo stato convulsivo di queste vene pulsanti. Innoltre accenna Ippocrate i siti dove più si scorge sì fatta pulsazione p. e. σφγμὸς ἐν τοῖς ὑποχονδρίοις, ἐν τοῖς κροτάφοις, ec.; dal che tanto più siam condotti a non darle alcun altro senso, fuorchè il sovraccennato (23).

Egli espone tutti questi segni con chiarezza, e talvolta con una abbacinante apparenza di certezza, avvegnachè non sieno sempre applicabili a tutti i casi, ed esigano sempre una maggior precisione. Quest'è un rimprovero giusto, che nemmeno gli si risparmia

(23) *Quantunque* GALENO (*quod animi mores ec. p.* 349.) *asserisca che* IPPOCRATE *ha preso il termine* σφυγμὸς *per significare qualunque e' siasi moto d'arteria; tuttavia in un altro luogo* (*de praecognit. ad Epig. p.*461.) *afferma che Ippocrate non coltivò punto la dottrina del polso.*

da' suoi più fanatici ammiratori (24). Il freddo delle estremità è un funesto segno in parecchie malattie acute; ma non di rado una prova de' travagli critici della natura. Chi dunque dovrà credere ad Ippocrate, quando giudica questo freddo per un sintomo de' più pericolosi (25).

Havvi poi fra queste alcune regole semiotiche, mancanti d'ogni ragionevole connessione fra i segni e la cosa segnata, e non comprovate da sperienze posteriori. E perchè, esempi grazia, sarà men pericoloso pel malato l'aver l'estremità nerastre, di quello sia piombine? E perchè, ogni qualvolta accade travasamento di sangue nell'addome, dovrà esso cangiarsi in marcia? . . . . . Tali e tante

(24) *GALEN. opina con molta ragionevolezza, che le proposizioni d' Ippocrate spirino un sì fatto tuono di precisione e di certezza per essere state da lui scritte a proprio uso* (εἰς ἀνάμνησιν), *non a pubblica istruzione* (πρὸς ἔκδοσιν). *GALEN. comm. 2. in lib. de vict. acut. p. 64., e comm. 2. in lib.* κατ' ἰητρεῖον, p. 685.

(25) *Aphor. VII. 1. In acutis morbis frigiditas extremarum partium, malum.*

altre simili asserzioni possono tenerci lontani dalla sciagura di molti medici, gli occhi dei quali offuscati dallo splendore che attorno sè diffonde la dottrina Ippocratica, non erano in istato di discernere dovutamente nelle di lui massime, il vero dal falso, l'indeterminato dal positivo. Ad abbaglj va soggetta tutta l'umanità. E perchè n'andrà esente il gran medico di Coo?

Non basta che il veneriamo pel più perfetto modello dello spirito di osservazione e di scrupolosa esattezza pratica? Non basta che il riconosciamo per quell'uomo, che fu il primo ad aprire il sentiero della scienza medica, ed a sostituire alle speculazioni teoriche riflessi ragionevoli, ed alla credenza empirica, e alle sofistiche definizioni delle cause prossime, una soda osservazione delle forze ausiliatrici della natura?

74

Ippocrate fu pure fondatore della dietetica, del requisito cioè più importante, perchè gli effetti de' mezzi, cui ella propone, son permanenti, laddove quelli de' medicamenti sono il più delle volte passeggieri.

Egli stesso, e dopo lui anche Platone, affermano, che gli antichi trascurarono affatto il regime dietetico nelle malattie (26). Eppur questo reca non iscarsi vantaggj, e mostra non lieve influenza su tante essenzialissime regole della medicina (27). Imperocchè contribuisce sommamente a risanarci dalle malattie, a mantenere il vigore e la salute negli esercizj ginnastici, e in molte altre occasioni (28).

È probabile, che Ippocrate sia stato dapprima eccitato a coltivare questo ramo importantissimo di medicina, dalle cure che si prendevano i Ginnasti nel prescrivere certe leggi dietetiche a' lottatori.

La regola principale della sua dietetica consisteva nel seguire esattamente le consuetudini evidentemente non dannose .„ Ex „ multo tempore consueta, etiamsi deteriora „ fuerint, inconsuetis minus molestare solent. „ Oportet igitur etiam ad inconsueta tran„ smutationem facere. Quod paulatim fit,

(26) *Apologia d'Ippocrate*, *P. II. p.* 271. *e seg.*

(27) *L. c. p.* 290. 291.

(28) *L. c. p.* 293.

„ tutum est (29). Somnus, vigilia, utraque
„ modum excedentia malum. Non satietas,
„ non fames, neque aliud quicquam bonum
„ est, quod naturae modum excedat (30). Sa-
„; na habentes corpora, dum medicamentis
„ purgantur, cito exolvuntnr. Itemque qui
„ pravo cibo utuntur. Qui bene habent cor-
„ pore, eos laboriosum est medicamentis pur-
„ gare. (31). Etiam in sanis periculosus est
„; valde tenuis et constitutus, ac exactus vi-
„ ctus, quoniam delicta gravius fuerunt (32)„.

75

Soprattutto egli contemplò la dietetica ne' morbi acuti. Il suo scopo principale mirava a promuovere le funzioni della natura, e segnatamente la cozione a forza di bibite rinfrescanti e attenuanti, e d'altri mezzi dietetici.

Siccome in ogni malattia acuta si guastano gli umori, e la natura si adopra in segui-

(29) *Aphor. II.* 50. 51. 52.
(30) *Aphor. II.* 3. 4.
(31) *Aph. II.* 36. 37.
(32) *Aphor. I.* 5.

to per concuocere questi umori corrotti e così prepararli all' evacuazione, non si dee quindi interrompere questa funzione della natura medesima coll' esaurire le forze nella digestione degli animali.

Di quì s'intendono di leggieri varj rimarchevoli aforismi del medico di Coo. = „ Non „ pura corpora quanto plus nutries, tanto „ magis laedes (33). — His qui in circuiti- „ bus exacerbantur, nihil dare oportet, ne- „ que cogere: Sed auferre de appositionibus „ ante judicationes (34). Quibus igitur sta- „ tim vigor est, his statim tenuis victus ex- „ hibendus est (35). = Simul autem conje- „ ctare oportet, an aeger ex victu durare pos- „ sit ad morbi vigorem (36). Insuper autem „ et robur conjectandum est, et morbi cuju- „ scumque modus et hominis natura et con- „ suetudo et victus aegri, non ciborum solum, „ sed etiam potuum. Multo autem minus ad

(33) *Aphor. II.* 9. Τὰ μὴ καθαρὰ τῶν σωμάτων ὁκόσον ἂν θρέψῃς, μᾶλλον βλάψῃς.
(34) *Aphor. I.* 19.
(35) *Aphor. I.* 10.
(36) *Aphor. I.* 9.

„ additionem procedendum est. Nam detro-
„ ctationem omnino tollere saepe conducit,
„ ubi suffecturus est aeger donec morbi vigor
„ maturescat (37) „.

Eccellenti sono le cautele esposte dall'autore nello stesso libro sui cangiamenti del solito modo di vivere: eccellenti i precetti che dà a coloro i quali da un lungo digiuno passano ad un vitto lauto e copioso, o viceversa: oppure a coloro i quali vogliono disavvezzarsi dal mangiare due volte al giorno e limitarsi ad una sola volta (38). L'applicazione di codesti dettati intorno al contegno da osservarsi nelle malattie acute, merita anche oggigiorno l'approvazione di tutti i medici sensati.

Ella è massima adottata primieramente da Ippocrate, e messa in pratica comunemente anche oggidì, tranne qualche eccezione, che la dieta umettante sia adattissima in tutte le febbri (38). Egli a tal fine si serviva di varie bevande, che raccomandava a' febbri-

(37) *De victu acutorum.* - *Apologia d'Ippocrate*, *P. II.* p. 351.
(38) *Apologia d'Ippocrate*, *P. II.* p. 351.
(39) *Aphor. I.* 16.

citanti di prendere senza interruzione e senza frammischiarvi altri alimenti. Infra le bibite, preferiva la tisana, ossia la decozione d'orzo macinato. Questa, avvegnachè noi la prepariamo diversamente da' Greci a' tempi d'Ippocrate, costituisce pure al dì d'oggi la bevanda più opportuna in tutte le malattie acute, specialmente se vi si aggiunga dell'ossimele. Il libro *De victu acutorum* versa specialmente sull'uso di questo rimedio. La tisana d'orzo è realmente nutriente, e perciò non dovrebbe somministrarsi che in certe circostanze. Se ne ommetteva l'uso, ogni qualvolta prescrivevansi purganti, o i sintomi dinotavano la massima attività della natura, o l'apice della cozione. Innoltre era vietata per que' febbricitanti, che mostravano impurità nelle prime vie. Ippocrate ne ordinava la pura mucilaggine, ossia la tisana colata, dove richiedevasi men alimento, e dove si tendeva unicamente a favorire la cozione, mediante una dieta umettante. Assegnò poi le regole, dietro le quali si dovea passare dall'uso della tisana colata alla intiera, e da questa a quella.

76

Additò altresì il modo e il tempo di prendere l'idromele, mezzo dietetico usitatissimo in que' tempi. Del pari esatte e confacenti regole prescrisse intorno all'uso del latte, del vino, dell'acqua, sì semplice che minerale, de' bagni, delle fomenta, dell'aria e d'innumerevoli altri oggetti appartenenti al regime dietetico degli ammalati.

A tutto ciò egli univa una costante attenzione alla costituzion dell' infermo, all'intero corso della malattia, e a circostanze accidentali, le quali giovano talvolta a determinare la dietetica meglio di qualunque teoria.

77

Quanto al metodo curativo d'Ippocrate, varj scrittori, malgrado la perfezione de' suoi principj terapeutici, sostengono tuttavia, ch' egli non ne seppe fare l'applicazione, perchè molti di que' casi, ch' egli descrisse negli epidemj, ebbero un esito fatale. Costoro però son di troppo inferiori al gran medico Greco, per comprendere, che un uomo dabbene non s'avvilisce mai agli occhi de' pari

suoi, qualora presenta dinanzi al pubblico l'esito infelice delle sue benefiche premure. Quanto meno Ippocrate cerca fama con tali storie di malattie, tanto più assicurar ci dobbiamo averci lui detta la verità, giacchè chiaro si scorge ch' egli applicavasi solo a dipignere a norma della natura il corso delle malattie, onde vedere se terminavano colla morte o colla guarigione.

Quand'anche ci mancasse la testimonianza di Galeno (40), ogni pagina delle opere genuine d'Ippocrate basterebbe a convincerci ch'egli fu il primo a fissare le regole curative ossiano le *indicazioni*, a tenor delle quali si determinano essenzialmente le alterazioni salutari da operarsi nelle malattie.

Questo gran merito lo distingue abbastanza dagli Empirici. Egli però non formò mai le sue indicazioni a norma della causa prossima ipotetica, ma bensì dietro le rimote e i sintomi essenziali più palesi.

Secondo lui, il dovere principale del medico consiste nell'accurata osservazione ed imitazione de' movimenti attivi nelle malattie. Che questi tendano il più delle volte al

(40) *GALEN. method. med. l. IV. p. 78.*

benessere dell' infermo, quand' anche non sempre portino seco la vera guarigione, quest' era il risultato di osservazioni semplici, cui non potea trasandare un medico sì diligente come Ippocrate. Quel proverbio, che la natura è il medico delle malattie (41), sarà probabilmente suo, avvegnachè non si trovi che in un' opera apocrifa.

Divise le malattie acute in tre periodi; e perciò si mise ad osservare attentamente in ciascun d' essi le forze e gli effetti della natura; ad accrescerne l' azione quando pareva allentata, o a moderarla quando eccedeva. Si propose pure di non operare contro i movimenti salutari della natura stessa, ma bensì di favorirli ad ogni modo. Quindi nelle malattie acute, massime nel loro principio, non eccitava alcuna evacuazione, ammenochè non si scorgessero segni, dai quali si rilevasse apertamente che v' ha della materia morbosa atta ad esser evacuata. Quindi egli non faceva evacuare se non ciò che gli pareva preparato dalla cozione. Quindi durante

(41) Νόσων φύσεες ἰητροί, *morborum naturae medici. Lib. VI. Epid. sect. V. p.* 809.

la crudezza, il suo scopo principale era di render lubriche le vie, e promuovere in tal maniera la preparazione della materia morbosa. Quindi non mostravasi attivo, che nella declinazione degli accessi; ma nel massimo grado della malattia, o nella violenza del parossismo limitavasi ad essere attento spettatore. Allorquando aveva operato a norma della miglior sua persuasione, e compariva un sintomo contrario non avente alcuna connessione colla malattia, e aberrante dal corso della natura, non si lasciava per ciò affascinare, ma continuava nel compimento delle già prese indicazioni.

Aveva osservato, che comunemente gli ammalati si sollevavano, qualora faceva evacuar loro ciò che doveano evacuare, cioè quella materia che generasi nella malattia. Dietro tal esperienza, cercò di far evacuare solo quegli umori, che dal male aveano sofferto una particolare alterazione, ma non mai prima di riconoscerli per concotti ed atti ad essere evacuati. Indi è, che si prefiggeva talvolta nella cura, di produrre effetti diametralmente opposti. Quicumque morbi ex repletio-
„ ne fiunt, evacuatio sanat; et quicumque
„ ex evacuatione, repletio. Et aliorum con-

„ trarietas (42).„ Per calmare un vomito ostinato e soprammodo debilitante, cercava di suscitare una diarrea, e viceversa. Pare tuttavia, ch' egli non abbia giammai estesa questa regola alle qualità prime, ossia alle cause prossime problematiche, come fecero in seguito i metodici. L' indicazione adunque: *contraria contrariis opponenda*, non era poi sì generale nella medicina Ippocratica, come taluni sostennero (43). Ella soggiacque sempre alla regola principale di seguir la natura.

78

Il sin qui detto acquisterà una conferma, coll' esame di alcune parti della pratica Ippocratica.

Ippocrate usava il salasso in caso di malattia acuta assai violenta, semprecchè l'ammalato fosse in età florida e in forze (44). Oltracciò sembra, che ordinariamente abbia egli avuto in mira nella prescrizione della missione di sangue, il moderare i movimenti febbrili irregolari, e il promuovere la cozione.

(42) *Aphor. II.* 22.
(43) *ALEX. TRALL. l. IX. c.* 3. *p.* 528.
(44) *Apol. d'Ippoc. P. II. p.* 328.

Quindi facea le missioni di sangue quasi sempre nel primo stadio della malattia, avvegnachè non la fissasse a certi giorni, ma solo badasse alla veemenza de' sintomi (45). Nella maggior parte de' casi voleva che si eseguisse la cavata più dappresso che si poteva al luogo affetto, probabilmente perchè la sua sperienza gli avea insegnato, che questa è la maniera più facile e più sicura per derivare lo stimolo. In ciò poi teneva dietro a' suoi principj (certamente fallaci) concernenti la distribuzione ed il corso delle vene pel corpo, onde stabilire il luogo da fare il salasso. Secondo lui, nella disuria si deono aprire le vene interne (46), e nella pleuritide la basilica (47). Uno scrittore Ippocratico raccomandò con ragione la flebotomia anche nell' idropisia, purchè l' ammalato sia pletorico e giovane, e ciò segua in primavera (48) . . . . . Quanto più violenti erano i sintomi ch' esigevano il salasso, tanto più copiosa doveva essere la quantità del sangue da

(45) *Ciò viene dimostrato dalla cura di Anassione, Epidem. III.* 3.
(46) *Apol. d'Ippocr. P. II. p.* 80.
(47) *L. c. p.* 328.
(48) *L. c. p.* 496.

cavarsi. Accade non di rado nella scuola Ippocratica di cavare, a norma che lo richiedevano le circostanze, tanto sangue, che si scorgesse infine serioso, e l'infermo cadesse in asfissia.

Le regole da praticarsi nell'evacuare le impurità delle prime vie vengono esposte da Ippocrate con pari accuratezza; e formano prove altrettanto evidenti del sodo suo metodo curativo. In ogni sorta di evacuazioni, per fissare l'utilità o il nocumento di queste, duopo è aver riguardo al clima, alla stagione, all'atmosfera, all'età del malato, all'indole della malattia. Dee solo evacuarsi quanto originò la malattia o quanto si guastò durante la medesima (49).

Non ha da eccedere alcuna evacuazione, e meno d'ognaltra quella del secesso, la quale in tal caso riesce sempre pericolosa. Ippocrate adunque amò que' medicamenti che operano le evacuazioni mediatamente, e rigettò mai sempre i diaforetici in istretto senso della parola nonchè i drastici (50). Per siffat-

(49) *Apol. d' Ippoc. P. I. p.* 145.

(50) *L. c. p.* 148. - *Gli è perciò ch' ei biasima que' di Gnido grandi amatori de' catartici P. II. p.* 266.

te evacuazioni si debbono prescieglière quelle vie, alle quali sembra propensa la natura (51): dopo aver però preparato le vie e gli umori all' evacuazione. Cerchisi d'impedire la diarrea, se si vuole eccitare il vomito, e si lubrichino le intestina, allorquando si dee promuovere il secesso (52). La sete è secondo lui un indizio d'un'evacuazione sufficientemente seguita (53); e il moto costituisce uno de' mezzi più adatti per favorire l'evacuazione medesima (54). Descrisse con molta esattezza i segni che manifestano la necessità del vomito o del secesso (55).

I purganti adoprati da Ippocrate erano quasi tutti di natura molto efficace e drastici; di blandi appena se ne conoscevano. Eccoli: l'elleboro (*Veratrum album*) il sugo d'Euforbio (*Euphorbia Peplis*, *Peplus*), i semi di dauco cretico (*athamanta Cretensis*, δαῦκος), la radice di Tapsia (*Thapsia Ascle-*

(51) *Apol. d' Ipp. P. I. p.* 170.
(52) *L. c. P. I. p.* 300. 334. - *e P. II. p.* 238.
(53) *L. c. P. I. p.* 306.
(54) *L. c. p.* 301.
(55) *L. c. p.* 304. 305.

pium) i cocchi Gnidj (*Daphne laureola*); i fiori e i semi di Cartamo *(Carthamus tinctorius*), cc. . . . . Egli avea tutta ragione di contenersi assai guardingo nella prescrizione di tai medicamenti . . . . Talvolta operavano come emetici, e pare che Ippocrate li ordinasse sovente, senza un dato scopo speciale di cagionare il vomito o l' escrezione alvina. A lui bastava il produrre un'evacuazione. In qualche caso, in cui desideravasi una blanda purgagione, s' impiegava il latte d' asina (56) . . . . . Reca meraviglia il non trovare in Ippocrate, che una sola istoria di malattia che si risolvesse col vomito (57).

Promoveva il più delle volte l'espettorazione indirettamente, cioè a forza di tisane mucilagginose con ossimele (58), e con fomenta; e così pure il sudore.

Del resto si scorge in Ippocrate, che il suo trattamento curativo delle malattie, non di rado era affatto empirico, senza che v' avesse

(56) *Apol. d'Ipp. P. II. p.* 434.
(57) *FREIND comment. 4. de febribus p.* 109.
(58) *BARKER sur la conformité de la medec. des anc. et des modern. ch.* 2. *p.* 146.

luogo la più piccola indicazione ragionevole (59).

79

Ippocrate trasse la massima parte de' suoi medicamenti dal regno vegetabile, tranne poche preparazioni di rame, allume e piombo. A quel tempo era ancora estremamente rozza la maniera di preparare i rimedj composti, ossia la farmacia. Per esempio, onde levare all' euforbio la sua nociva acrimonia si faceano cader le gocciole di quel succo sopra fichi secchi: quest'era un rimedio comunissimo nell' idropisia (60).

Sarebbe inutile e ridicolo il voler investigare le cognizioni chimiche d' Ippocrate, giacchè l'origine della chimica cade 5. o 600. anni dopo di lui.

80

Ippocrate arricchì la chirurgia di non poche nuove osservazioni e di diverse operazioni. Nelle grandi ferite raccomandò soprat-

(59) *Apol. d'Ippoct. P. I. p.* 411. *ec. P. II. p.* 71
(60) *P. II. p.* 511.

tutto quiete e posizione comoda della parte affetta (61), e un vitto tenue e rigoroso.

Egli fu propriamente l'inventore e autore della dottrina delle fasciature (62).

Lasciava sortire il sangue copiosamente dalle grandi ferite, specialmente se la lesione non estendevasi ad alcuna cavità, ma limitava si solo agli arti. Rigettava tutti gli olj ed ognaltra cosa umettante; nondimeno in qualche caso applicava cataplasmi ammollienti. Nella cura delle ferite si aspettava de'buonissimi effetti dal calore (63). Riputava utili anche i purganti, massime nelle lesioni della testa (64), e indispensabili, quando alle stesse sopravveniva o il vomito bilioso o la risipola, che riconosce d'ordinario un'origine gastrica. Qualora poi alla ferita s'unisca una contusione, si dee promuovere necessariamente la suppurazione.

Nel libro *De capitis vulneribus* si accennano con molta esattezza le circostanze, nel-

(61) *Apol. d'Ipp. P. II. p.* 382.
(62) *GALEN. de composit. medic. sec. genera, l. IV. p.* 364.
(63) *P. I. p.* 403.
(64) *P. II. p.* 116.

le quali si può impiegare la trapanazione. Pare che Ippocrate conoscesse due stromenti diversi adattati a quest'uopo. Uno è da lui denominato πρίων ovvero περιτήριον, l'altro πρίων χαρακτός ο χοινίκης (*l*). Prima di metterli in opera vuole, che si levino gl'integumenti e si radano le asprezze delle ossa con uno scarpello (ξυστήρ) (65). In questo stesso libro si fa menzione della decussazione, che ha luogo tra la parte ferita, e il luogo affetto degli arti (66).

Nelle fratture delle ossa faceva prima la distensione e la controestensione, e poscia la fasciatura, in cui impiegava stecche, senza strignerle però gran fatto, acciò la parte riposasse puramente, ma non restasse compressa. Nelle fratture del braccio non permette l'uso d'alcun sostegno sennonchè dopo il decimo giorno (5). Stabilì anche il tempo in cui le ossa vogliono riunirsi dopo le fratture.

(*l*) *La prima è la nostra moderna Trifine; l'altra non diversifica dal trapano ordinario.*

(65) *De cap. vuln.* p. 700. 701.

(66) *Id.* p. 711.

(67) *De fracturis* p. 719.

Per altro l' età , il sesso ed altre circostanze possono produrvi una modificazione.

Ei trattava le lussazioni delle articolazioni maggiori con macchine complicate , e all'incontro quelle di minor rilievo con un apparato assai semplice. Biasima però espressamente l'applicazione del glossocomo (γλωσσοκόμιον oppure σωλὴν) nelle fratture del femore (68).

Rimarchevoli sono le osservazioni d'Ippocrate intorno la curvatura de' piedi al di dentro e al di fuori (69). Ei ne distingue più specie (κύλλωσις); descrive lo stato delle parti con tanta esattezza, come se l' avesse saputo per propria esperienza, e propone, per la cura, un apparato non molto dissimile da quello di Venel (*m*). Infra le altre cose rac-

(68) *De fracturis p.* 729.

(69) *De articulis p.* 827.

(*m*) *V. a questo proposito anche l'opera del cel. prof.* SCARPA *intitolata: Memoria chirurgica sui piedi torti congeniti dei fanciulli, e sulla maniera di correggere questa deformità. Pavia* 1802. 4. *con fig.*

comanda i calzari di Scio e di Creta, che però Galeno non seppe bene spiegare (70).

Del resto la chirurgia d'Ippocrate fu maschia. Impiegava spesissimo i caustici quali stimoli esterni, segnatamente nella sciatica e nel reumatismo. Anche i suoi successori s'attendevano molto dal fuoco e dal coltello, poichè crearono quell'aforismo Ippocratico, ma spurio: „ Quaecumque non sanant me- „ dicamenta, ea ferrum sanat. Quae ferrum „ non sanat, ea ignis sanat. Quae ignis non „ sanat, ea incurabilia putare oportet (71).„ Altrove poi vien dato il suggerimento di estrarre i calcoli da'reni, mediante il taglio (72).

81

La rivoluzione operata da Ippocrate nella medicina pratica, nella semiotica, nella pa-

(70) *Galen. comment. 4. in lib. de artic. p. 643. 644. - Io son d'avviso, che codesti calzari di Scio si trovino disegnati in Montfaucon (spppl. à l'antiq. expliq. tom. III. tab. VI.).*

(71) *Apolog. d'Ippocr. P. II. p. 246.*

(72) *Hippoc. de inter. adfect. p. 216. n. 15.*

tologia, nella dietetica, non potea a meno di riuscire assai giovevole, giacchè l' andamento da esse presso sotto gli Asclepiadi e i Filosofi non tendeva a perfezionarle. Ma egli additò a' medici, per primo dovere, l'osservazione della natura, qual base della medicina, che per tal modo, come scienza sperimentale, dovea avvicinarsi alla perfezione. Se i di lui successori continuavano a battere quel sentiero che avea con tant' onore e zelo battuto il loro antessignano, la medicina greca giugneva in pochi secoli a un apice, di cui oggidì possiamo a mala pena concepire idea. Non sarebbe andato guari, che l' anatomia avrebbe diffuso sulla medicina stessa una luce chiara e rischiarante, per cui avrebbe guadagnato infinitamente lo studio Ippocratico.

Ma non ebber luogo tutte queste ottime conseguenze: lo spirito del secolo si oppose a quella semplicità d' osservazione, e la notomia non servì in seguito, che a confermare le speculazioni teoriche de' dogmatici posteriori. Duopo è che ora s' investighino da noi le cagioni di sì fatto sviamento, per cui smarrì la medicina greca.

SEZIONE QUARTA.

STORIA
DELLA MEDICINA
DA IPPOCRATE
FINO ALLA SCUOLA METODICA

I.

Prima scuola dogmatica.

I

Ai tempi del grand'Ippocrate, tutte le scienze ed arti erano arrivate in Grecia al loro apice. Mentre coltivavasi la medicina con un metodo il più adatto ed arricchivasi di nuove ed utili verità, Socrate propose nell'amabile sua filosofia un modello, che dimostrava apertamente l'unione della sapienza

colla felicità. Nel tempo stesso Euripide ed Aristofane divertivano il popolo con rappresentazioni teatrali, risguardate in avvenire quai capi d'opera nell'arte drammatica: Tucidide scriveva la sua *Guerra Peloponnesiaca* modello delle storie: fiorivano artisti immortali, un Fidia, un Zeusi, un Policleto, un Parrasio ed altri molti.

Com' esprimere l'alta perfezione delle scienze ed arti in quell'età d'oro, se non colle stesse parole di Mitford? „ Il genio con „ cui coltivavansi le scienze e le arti ne'tem- „ pi più floridi della repubblica d'Atene, „ può paragonarsi all'astro polare, il cui „ oscuramento portò seco la notte della bar- „ barie, la cui ricomparsa diffuse luce e chiarore, la cui osservazione servì sempre „ di mezzo il più sicuro, onde por argine alla „ corruttela e decadenza del buon gusto(2)„.

2

Bisogna anche riflettere, che a somma coltura intensiva non va sempre unita in egual grado l'estensiva, la quale spargesi sopra

(1) *History of Greece, vol. II. p.* 117.

tutta la nazione. Gli Ateniesi a' giorni di Pericle, formavano il popolo dotato d'ingegno il più acuto, di gusto il più dilicato, di spirito il più vivace e fino del mondo. Ma poche erano quelle teste illuminate, sciolte da ogni pregiudizio, e dalle catene della superstizione. Il popolo d'Atene, mentre costituiva una greggia di grammatici che punivano colle decisioni qualsivoglia errore nella pronunzia e qualunque provincialismo degli oratori pubblici (2); e mentre facea temer le sue beffe a Platone, quando questi parlavagli

(2) *Il chiosatore di Euripide riferisce, che l'attore Egeloco venne deriso, allorchè nel verso* (279) *dell'Oreste di Euripide*

ἐκ κυμάτων γὰρ ἆθες, αυ γαλήν' ὁρῶ,

pronunziò la parola γαλήν *come se non fosse abbreviata e non andasse unita alla seguente. V. gli scolj al suddetto verso* SUIDA (*vol. II. v.* ἆθρω, *p.* 187. *racconta un altro aneddoto. Il popolo Ateniese negò con disdegno un prestito chiestogli da un pubblico oratore colle parole:* ἐγὼ ὑμῖν δανεῶ; *e soltanto lo accordò allorchè corresse quest' errore di lingua col dire:* δανείσω ὑμῖν.

dell'avvenire (3); accusò i suoi cari Pericle ed Aspasia perchè dialogavano di cose sovrannaturali (τὰ μετάρσια), e negavano l'esistenza degli Dei (4); e risguardava la filosofia in generale come ateismo (5). Un ecclissi solare gittò il più alto spavento in tutto l'esercito, che marciava sotto la scorta di Pericle contro Epidauro (6). Nè meno si scompigliò l'armata de' Tebani comandata da Pelopida, per la sopravvegnenza d'un simile fenomeno di natura (7). Lo stesso Senofonte, degno allievo del saggio Socrate, prendeva norma delle sue azioni più importanti da' sogni e dall' osservazioni delle vittime e del volo degli uccelli (8). Credevasi comunemente che fosse stata prenunciata da eventi portentosi la sconfitta degli Spartani presso Leuttra, e solo alcuni spiriti liberi osarono dirsi nell' orec-

(3) *Plat. Euthyphr. p.* 1.
(4) *Plutarch. Pericl. p.* 169.
(5) *Plat. Apolog. Socrat. p.* 9.
(6) *Plutarch. l. c. p.* 171.
(7) *Plutarch. Pelopid. p.* 295.
(8) *Xenoph. Exped. Cyr. l. VI. p.* 373.-*l. V. p.* 361.

chio che questi prodigj non eran che stratagemmi de' generali (9).

3

Dopo le disfatte di Leuttra e Mantinea cadde la Grecia tutta in uno stato d' anarchia, di confusione, di scostumatezza. Il motivo principale di tal sovversione si fu l' aumento straordinario de' metalli nobili, introdotti dall' apertura delle miniere d' oro nella Macedonia, dalla coruttela di Filippo, e dallo spoglio che fecero i Focesi dei tesori del tempio di Delfo (10).

Come il genio della virtù e della sapienza

(9) *XENOPH. hist. graec. l. VI. p.* 595.

(10) *Filippo ricavava dalle sue miniere dieci mila talenti d' oro all' anno, e a forza di corruzioni universalizzava sempre più la smorigeratezza.* (*DIOD. l. XVI. c.* 8. *p.* 88. *c.* 54. *p.* 124.) *Onomarco e Focillo involarono a poco a poco dal tempio di Delfo* 4000 *talenti in oro, e* 6000 *in argento, e Faleco, dopo undici anni, potè tuttavia mantenere un esercito co' residui di questo tesoro. L. c. c.* 56. *p.* 126. *c.* 61. *p.* 130.).

non si potea vendicare abbastanza della morte di Socrate, Atene signoreggiata da un popolo vile e sfrenato incessantemente indotto a' tumulti da Sicofanti, cadde nel più orribile ed irreparabile sovvertimento (11). Solo uomini ignoranti e viziosi, che non rispettavano nè leggi, uè giustizia, nè patria s'intrusero ne' primi posti (12). Poco curavansi costoro, che tale stato un dì sì florido ancor più presto crollasse. La sola ignoranza e pazzia de' loro nemici ne ritardò alquanto la totale caduta (13).

La filosofia Socratica era pura e semplice troppo per tal nazione, già snervata dalla dissolutezza e dal vizio. I suoi veri seguaci spaventati dalla crudeltà de' tiranni emigrarono verso Megara (14). Discepoli indegni del re de' saggj ottennero più di lui lode ed onore. Euclide Megarese si diede intieramente alle sottigliezze della logica, e volle ridurle a si-

(11) *ISOCRAT. de pace*, p. 233. 269. *De permutat.* p. 505.
(12) *XENOPH. de republ. Athen.* p. 692.
(13) *ISOCRAT. de pace*, p. 249.
(14) *DIOGEN. l. II.* §. 106. p. 142.

stema (15). Come fondatore della scuola eristica; avea scolari i quali portarono la dialettica all'ultima scipitezza (16). Un altro ancor più indegno discepolo di Socrate fu Aristippo di Cirene, il quale dichiarò l'estremo egoismo sapienza la più sublime, e si mise a proteggere tutti que' vizj, che non portano all'uomo sensazioni ingrate (17).

4

Come non istupire, che in mezzo a tanto disordine e traviamento della filosofia, le scienze trovino ancora amici e promotori? Dello spirito di Socrate vivevane parte in Senofonte e Platone; i quali con Demostene ed Isocrate, per quanto da lor dipendeva, cercavano di prevenire la corruzione universale. Ma chi vuol resistere all'impetuoso torrente del secolo, lo arresta egli sempre? Tocca però alla storia premiare dopo migliaja d'anni i loro sforzi colla corona della benemerenza.

(15) *L. c.*

(16) *SEXT. EMPIR. pyrrhon. hypotyp. l. III. c. 8. p. 147.*

(17) *DIOGEN. l. II. p. 70.-90.*

5

La medicina aspettavasi il medesimo destino della filosofia. Appena era aperta la via per cui l'arte salutare poteva avvicinarsi alla perfezione, ed appena si avea cominciato a coltivare lo studio dell' osservazione, qual appoggio il più sicuro di qualsiasi medico ragionamento; che la smania universale per la dialettica e per le speculazioni fece abbandonar di bel nuovo il primo sentiero, e sostituire alle verità immutabili della natura, insegnate da Ippocrate, vane sofisticherie, ed alle regole semplici dell'arte, ipotesi aeree. Essa allora abbracciò le scuole filosofiche l'una dopo l'altra, senza mai trovare appoggi sicuri. E come si sarebbe ripreso il retto cammino, se finalmente i pretesi tentativi non si fossero trascurati e risguardati per intieramente inutili?

6

Galeno per verità attesta, che i figlj del grand' Ippocrate, unitamente a Tessalo di lui genero, non si allontanarono punto dalle

massime del loro genitore (18). Ma egli stesso contraddice in tanti luoghi, e con tal precisione a quest'asserzione, che ci è forza ammettere la contraria, quand'anche non si possa appoggiarla con argomenti ben fondati.

Tessalo, Dracone e Polibo fondarono la prima scuola dogmatica, detta poi anche Ippocratica, perchè pretendeva in punto di pratica di tener dietro alle regole dell'illustre medico di Coo. È però fuor di dubbio quanto dice Galeno di Polibo, cioè, che questi adottò i principj de' moderni (19), e lo stesso si può sostenere degli altri fondatori di questa prima scuola dogmatica.

Tessalo fu il più celebre fra' primi successori d'Ippocrate, e il primario fondatore della scuola dogmatica più antica (20). Havvi motivo di credere, ch'egli vivesse alla corte di Archelao re di Macedonia, e che sia l'autore dei libri *De morbis* (περὶ νόσων), del secondo, quinto, sesto e settimo degli epide-

(18) *GALEN. commen. in lib. de nat. hum. p.* 2.
(19) *Id. l. c.*
(20) *Id. comm.* 2. *in l. III. Epid. p.* 407.

mj (21), e del secondo de' porretici, che altri tuttavia ascrivono a Dracone (22).

Galeno poi assicura, che Polibo esercitò l'arte in Coo sua patria (23). Accennammo già non ha guari, che a lui si attribuisce con ragione una parte del libro *De natura humana*. Ei pare anche autore dei libri *De natura pueri* (24), *De salubri diaeta* (25), *De affectionibus* (26), e *De octimestri partu* (27).

Noi non siamo in istato di esporre con ordine e connessione il sistema introdotto in medicina da questi primi fondatori del dogmatismo, tra perchè non possediamo che frammenti delle opere loro, e perchè non possiamo asserire con certezza, esser eglino gli autori delle stesse opere Ippocratiche, che verisimilmente debbono ad essi ascriversi. Nè si dubita però, che tutti i maestri di codesta scuola dogmatica, da Tessalo fino a

(21) *GALEN. comm. 1. in l. VI. Epid.* p. 442.
(22) *Id. comm. 2. in l. II. Prorrhet.* p. 187.
(23) *Id. comm. 1. in lib. de nat. hum.* p. 2.
(24) *Id. de format. foetus* p. 214.
(25) *Id. comm. 2. in lib. de nat. hum.* p. 29.
(26) *Id. comm. 2. in lib. de victu acut.* p. 63.
(27) *CLEM. ALEX. Stromat. l. VI.* p. 690.

Prassagora di Coo, introdussero la fisica di Platone più o meno nella medicina. Ma sappiamo altresì, che i loro settarj posteriori si diedero piuttosto allo stoicismo, tentando di applicare i principj di Zenone alla fisiologia e alla patologia.

Quindi bisogna conoscere, per intendere le teorie de' dogmatici antichi, il sistema Platonico, e per ispiegare i primi fondamenti de' posteriori, quello degli stoici.

7

La cosmogonia del poeta e filosofo Platone, per temperamento e per educazione entusiasta, il cui sistema perciò non poteva non essere incongruente in varj punti, influì moltissimo sulla fisiologia del corpo animale. Se tal sistema non fosse stato sovente chiaro abbastanza per lo spirito fermo, avido ed acuto di Aristotele suo immediato successore, quanto meno lo ravviseremmo noi allontanato dal destino de' tempi per migliaja d'anni da quel filosofo (. . . . . Meiners (28) raccolse da Dionigi alcune testimonianze sullo stile af-

(28) *Storia delle scienze, P. II. p.* 692. *seg.*

fettato, elegante, e sovente ditirambico di Platone. Il suo astrusissimo dialogo del Timeo mostra ad evidenza, ch'egli avanzò le sue ricerche oltre l'orizzonte della ragione e dell' esperienza, con istorie tratte dalla credenza popolare e da' poeti. La sua pratica co'sacerdoti Egiziani e co' Pitagorei, non valse certo ad estinguere il fuoco della sua fantasia. Da' filosofemi de' secondi ei trasse non poco pel suo sistema (29).

Pel nostro scopo basterà, che ci limitiamo all' esame di quella parte del sistema Platonico, che diffonde qualche luce sulle teorie fisiologiche della scuola dogmatica. Convinto della necessità d' un' esposizione libera, nè schiava d' alcun predecessore, oso presentar quì i risultati del mio studio delle opere di Platone, esente, come dev'essere uno storico, da ogni pregiudizio.

8

In quasi tutte le scuole filosofiche della Grecia, regnava egualmente lo scetticismo in riguardo a tutti gli oggetti sensuali. Platone

(29) *ARISTOT. metaphys. l. I. c. 6. p. 1235.*

stesso lo costituì base del suo sistema. Niuna prova puossi addurre di cose sensibili e della loro esistenza: e perciò non costituiscono mai oggetti di scienza, sendo accidentali e mutabili per ogni rapporto (30). Quindi, onde determinare alcunchè con certezza, dobbiamo portare le nostre indagini sull'essenza ed origine delle cose. A quest'uopo possiamo ammettere tre specie d'esseri primitivi: il creatore dell'universo, la forma della creazione e la materia da cui egli creò (31). Ab eterno esisteva una materia, che in sè non avea qualità alcuna, era informe, e solo poteva dirsi complesso d'atomi elementari, che spaziavano con un moto irregolare nell'universo (32).

(30) *PLAT. Theaet. p. 86. - Phaedon. p. 33. - ARISTOT. l. c.*

(31) *PLAT. Tim. p. 478. - ARISTOT. l. c. p. 1237. PLUTARCH. physic. philos. decret. lib. I. c. 10.*

(32) *PLAT. Tim. p. 485. - p. 486. - 478. - Reca meraviglia, che PLATONE, per dinotare questa materia primitiva, non abbia mai adoperato la parola υλη, ma bensì ἕδρα χώρα ο φύσις. V. WAGNER. Dizionario della filosofia Platonica, p. 182. 183.*

E lo spirito del mondo, l' eterno creatore, come mise in ordine questo movimento irregolare? . . . . L'anima maligna del mondo stesso, che in più luoghi viene risguardata da Platone (33) qual fondamento del moto irregolare, entrò in ordine mercè la comunicazione della natura divina del creatore . . . . Al di sopra delle stelle, nelle sublimi regioni della luce eterna (34), risiedono collo spirito supremo e perfettissimo, in quiete invariabile ed infinita, le nature divine increate, modelli di tutte le realità di quaggiù (35). Questi modelli formano insieme un tutto divino (36). L'intelletto eterno l'impiegò nella creazione, e di quì nacque ordine, bellezza, bontà, perfezione, e qualsivoglia realtà nel mondo corporeo e spirituale (37). Non v'ha

(33) *Politic.* p. 121. 122. - *De legib. X.* p. 610. 611. - *Epinom.* p. 640.

(34) PLAT. *Phaedr.* p. 204. - *Tim.* p. 478. - *Parmenid.* p. 141.

(35) *Politic. X.* p. 463. - *Cratyl.* p. 51. - *Tim.* p. 485.

(36) ARISTOT. *l. c.*

(37) PLAT. *Politic. X.* p. 464. - *Tim.* p. 484. - *Phaedon.* p. 27.

dubbio, che la dottrina de' numeri Pitagorici svegliò sì fatte idee in Platone, qualora si voglia prestar fede ad Aristotele suo discepolo (38). Io non posso assolutamente entrare in una dilucidazione de' motivi, che mi persuadono, non essere state le idee di Platone vere sostanze, ma mere forme ossia *paradigmi*, nozioni generali ed astratte, dietro le quali l'intelletto eterno modellò il mondo. L'averle egli denominate veri enti (ὄντως ὄντα), e dato il rango di scienza solo alla cognizione de' medesimi, dee ripetersi dalla tendenza universale de' filosofi speculativi a fondarsi sopra le idee intellettuali, e a un voler derivare le basi della scienza da esperienze (39).

9

In grazia di Platone, la dottrina degli elementi acquistò una nuova connessione co' sistemi de' filosofi e fisiologi. Solo è da dolersi,

(38) *L. c.*

(39) *Euthyphr. p.* 3. - *Parmenid. p.* 141. - *Phaedon. p.* 31. - *Cratyl. p.* 50. *dove si chiamano costantemente* ἰδέαι τῶν ὄντων, *idee delle cose, idee astratte.*

che l'espressioni poetiche di quest'antico filosofo ci velino non di rado la verità. Secondo lui, gli elementi fisici sono incontrastabilmente creati, perchè non potrebbero, attesa la loro forma, dipendere da materia informe (40). Il modo poi, onde si credevano creati, dà a divedere la grande influenza in allora della filosofia corpuscolare sulla maggior parte de' sistemi. L' intelletto supremo combinò gli elementi dalla materia formata da' certi triangoli (41); la terra da equilateri, e gli altri elementi da irregolari, giacchè possono trasmutarsi l'uno nell' altro. Con un dato numero di triangoli, e co' più piccioli fra questi, si forma il fuoco, la cui figura fondamentale è la piramide; la figura dell'aria è il dodecaedro; dell'acqua l'icosaedro; della terra il cubo, composto unitamente di triangoli rettangoli. Quest'ultimo è l'elemento il più grave, il più immobile, che non si muta, e dà a tutti gli altri corpi la sua formazione di consistenza.

Tuttavia Platone non è sempre coerente a se stesso nell'enumerazione di questi elemen-

(40) *Tim. p.* 487.
(41) *Id. p.* 486.

ti. Chiama πνεῦμα (*spirito*) l'aria (42): altrove assegna precisamente all'etere una grande influenza nell'origine di molti corpi, e quivi egli accenna cinque elementi: cielo, e terra, fuoco, acqua e terra (33).

Qualora noi gittiamo lo sguardo alla di lui psicologia, vediamo quanto facilmente si passi dagli elementi dell'universo alla fisiologia del corpo animale. Osservammo poc'anzi, che Dio creò le cose sullunari secondo il modello delle nature divine. Creò altresì demonj, ossia Dei inferiori, partecipi della sua natura, e commise loro la creazione de'singoli corpi della natura, non che degli animali (44). Questi demon parte spaziano attorno la nostra terra come il sole, la luna e le stelle (45): e parte invisibili a noi s'occupano nella creazione loro commessa (46). Essi o costruiscono per se stessi un corpo animale, ovvero, da una porzione di loro medesimi, formano l'ani-

(42) *Phileb.* p. 156.
(43) *Epinom.* p. 639.
(44) *Tim.* p. 478. - *Epinom.* p. 639.
(45) *De legibus VII.* p. 581.
(46) TIM. *Locr. in* GALE *opusc. mythol.* p. 566. - *Tim.* p. 492.

ma animale, la quale tanto è partecipe della natura divina, quanto è simile agli elementi fisici del corpo. Quindi ogni anima umana ha una parte razionale e divina, ed un'altra irrazionale e corporea 47). Mediante la prima, ella spaziava avanti la sua creazione nelle regioni più sublimi della luce e della verità, nelle beate abitazioni de' demonj e delle nature divine (48). Al presente stà rinchiusa nel corpo animale, come in una carcere, dove aspetta il suo scioglimento (49). La parte umana, materiale, irrazionale dell'anima, puossi nuovamente considerare composta di due parti, vale a dire delle due facoltà appetitiva e avversativa, amendue estremamente differenti dalla pura contemplazione; proprietà esclusiva della parte divina dell'anima, anzi non di rado totalmente opposte alla medesima. Quindi il contrasto della ragione colla passione (50).

(47) *Tim.* p. 492.

(48) *Phaedon.* p. 31. - *Phaedr.* p. 204. - *Tim.* p. 500.

(49) *Phaedon. in più luoghi.* - *De legib. l. X.* p. 613.

(50) *Phaedr.* p. 205. *Politic. IV.* p. 411. - *Tim.* p. 500.

Platone adottò nella fisiologia specialmente le idee d'Ippocrate, oltre quelle degli altri suoi predecessori (51), ed introdusse il primo la considerazione delle cause finali nella fisica del corpo animale, dappoichè parevagli di vedere difficoltà insuperabili nella investigazione delle vere cause efficienti. Egli stesso narra (52), d'aversi adoperato con tutte le forze, per procurarsi una scienza della natura. Imperocchè riputava felicità e grandezza il saper la causa per cui ogni cosa nasce, esiste o finisce. Sovente gli si affacciava sopra ciò un dubbio intorno il modo onde vivono i corpi animali, allorchè l'umidità e il calore insieme uniti generano putredine. È forse il sangue, diceva tra se, o l'aria, o il fuoco, con cui pensiamo? Risultò da sì fatte

(51) *GALEN. de dogm. Hippocr. et Plat. l. VIII. p.* 323. - *De usu partium, l. I. p.* 373.

(52) *Phaedon, p.* 38. 39. - *Parmi di dover leggere in questo passo eccellente* ὑγρον *in vece di* ψυχρόν, *perchè anco presso gli antichi fisici l'idea di putrefazione presuppone calore e umidità non freddo.*

ricerche la confessione della sua inabilità. Un giorno udì in uno squarcio delle opere di Anassagora la seguente proposizione: „ L'in- „ telletto ordina tutto, e comprende le leggi „ e le cause di tutte le cose. „ Un tal pensiero non ben dilucidato, neppure dallo stesso filosofo di Elazomene, accese quale scintilla la vivacissima immaginazione del focoso Platone. „ La cagione d'ogni cosa a parte „ costituisce lo scopo migliore, e quella del „ tutto insieme costituisce il bene maggiore. „ In tal modo formossi una teleologia, ch' egli poi applicava in qualsisia caso al corpo umano.

Ora esamineremo il parere di Platone, intorno alla procreazione del corpo animale (53) . . . . Quel demonio, che a norma delle saggie viste dell' intelletto supremo, costituì il nostro corpo di leggierissimi e sottilissimi triangoli affatto simili alla figura elementare del fuoco, formò primamente la midolla, mediante la quale i vincoli della vita uniscono l'anima al corpo. Dio seminò l'anima stessa in questa midolla, massime nel cervello, la più fina e sferoidea appendice

(53) *Tim. p.* 493. 494.

della midolla medesima . . . . La vita consiste in fuoco e spirito, e la sorgente nutritiva di questo fuoco, nel calore del sangue (54). Il fuoco divide e discioglie gli alimenti: e in tal maniera si opera la digestione. Esso sale in forma d'uno spirito volatile, insieme coi surchi nutritivi preparati, empie le vene, e spargesi per tutto il corpo. I cibi sciolti in fluidi alimentari, si avvicinano a' corpi semplici loro affini degli umori animali. Risulta poi sempre il color rosso in questi ultimi, poichè il fuoco effettua una violenta eruzione (ἐξόρμοξις) di tutti gli altri umori etero-

(54) *HERDER, nozioni, P. I. p.* 106. „ *Natura diede a' suoi figlj viventi il meglio* „ *che potea, insinuando loro una rassomi-* „ *glianza organica della stessa sua facol-* „ *tà creatrice, cioè un calore animante.* „ *Col calore organico della creatura va* „ *crescendo la perfezione della sua specie,* „ *e insieme anche la di lei capacità a un* „ *senso raffinato di benesse, nel cui tor-* „ *rente natura, che tutto riscalda, tut-* „ *to anima, tutto ricrea, sente se stessa* „. *Intorno il fuoco di Platone V. GALEN. de dogm. Hippocr. et Platon. l. VIII. p.* 322.

genei o stranieri. Questo sangue rosso, attesa una tale partecipazione del fuoco, è il fonte principale dell' alimento del corpo.

La nutrizione e il decremento del corpo animale, succedono nella stessa maniera dei movimenti dell' universo, ne' quali si avvicinano simili a' simili. Il poeta filosofo applica queste nozioni alla speculazione dei triangoli. Ma quì come seguirlo, in mezzo a tanta oscurità delle antiquatissime sue espressioni? Sembra però, ch' egli abbia risguardato l'apposizione di nuove particelle pel nutrimento, quali conseguenze dell'uguaglianza delle figure de' loro elementi. Ne' tempi posteriori troveremo non poche tracce di questa fisiologia Platonica.

II

L'anima, attesa la di lei natura divina è la parte più nobile dell'uomo; e così il capo è la parte più nobile del corpo, perchè sede dell'anima razionale (55). La forma sferica è segno di perfezione; ed ecco nel capo il centro di tutti i sensi, fra' quali la vista è

(55) *Tim. p.* 483.

il più eccellente, e costituisce il dono più considerevole della divinità (56). L'esposizione di questi e d'altri simili pensamenti è il primo saggio d'una teleologia preferibile per alcuni riguardi alle curiose e sottili ricerche di fisiologi posteriori sull'uso delle parti del corpo. Noi *vediamo* allorquando la vera luce esce da' nostri occhi, si combina colla luce penetrante ed affine del giorno e si coagula riducendosi in un corpo solido. Qualora svanisce la luce del giorno, cessiamo di vedere, perchè la vera luce degli occhi sorte senza trovarne un' affine (57). Le ciglia servono a

(56) *L. c.* - *p.* 484.

(57) *Tim. p.* 481. 491. - *PLATONE fu il primo a presentarci una teoria dei colori* (*p.* 491. 492.). *Secondo lui ella proviene dalla proporzione della luce emanata da' corpi visibili alla luce interna degli occhi. Se una tale proporzione è perfettamente equilibrata, i corpi son pellucidi; e a misura ch' è maggiore o minore la quantità di luce ne' corpi visibili, ne risulta il color bianco o nero. Ma se una porzione della luce esterna penetra nell'umore dell' occhio, n' emerge un altro colore, e, imme-*

trattenere la luce interna acciocchè non si dissipi senza necessità. Ogni qualvolta il sonno non è assai profondo e tranquillo, la luce rimastavi presenta all'anima le immagini del passato, le quali eccitano i sogni. Noi rimiriamo a manca gli oggetti posti a destra, e a destra quelli posti a sinistra, perchè il corpo sta rimpetto ad essi, e perchè egli è uno specchio eminente, in cui s' incrocicchiano i raggj della luce (58). Platone cerca la cagione delle percezioni dell'anima incorporea, e biasima coloro, che senza punto di raziocinio s'attengono in ciò agli elementi e alle qualità elementari.

Platone non diffondesi quì a spiegare nè la voce nè l'udito, e si limita ad istituire delle considerazioni teleologiche sopra l'una e l'altro (59). In altro luogo però dice (60), che il suono consiste in oscillazioni (πλήγαι) dell'

diatamente dopo i due accennati, il rosso. Dal bianco e dal rosso si ha il color giallo. Nella stessa maniera PLATONE *ripete l'origine delle altre varietà o tinte.*

(58) *L. c. p.* 483.

(59) *L. c. p.* 484.

(60) *L. c. p.* 491.

aria penetranti nel cervello e nel sangue fino all'anima. Il moto che ne risulta comincia nel capo, e giugne al fegato, e lo chiamiamo udito. Se scuotesi l'aria prestamente, si eccita un suono chiaro ed alto; se lentamente, rauco e profondo.

Quanto al gusto, partono, secondo lui, delle piccole vene dalla lingua al cuore, perchè questo, come si accennerà in appresso, è la sede della facoltà appetitiva. Tali vene ricevono le particelle del gusto, le sciolgono negli umori contenutivi, e così le trasportano all'anima. Quanto più intimamente queste particelle si attaccano alla lingua, tanto più amaro diverrà il gusto; e tanto più pravo, quanto più esse si sciolgono o si frammischiano co' fluidi affini del corpo. Se poi queste prendono riscaldamento e lo comunicano alla bocca, ne risulta il gusto acre; acido poi, se le medesime fermentano e tramandano bollicelle d'aria. L'accordo appunto cogli umori affini delle vene della lingua, occasiona l'aggradevolezza del gusto (61).

Platone sostiene, che l'odorato non si fon-

(61) *Tim. p.* 490. 491.

da su veruna idea (62): vale a dire, che nulla è più fugace d'esso e della sua ragione. Questo senso generasi nel passaggio da un elemento all'altro, come sarebbe nel liquefarsi, nell'imputridire, nell'evaporazione o esalazione d'una materia. Quindi ei paragona gli odori, che si diffondono dal passaggio dell'aria nell'acqua, colla nebbia (ὁμίχλη); e quelli, che si spargono nel passaggio dell'acqua nell'aria, col fumo (καπνός). Gli odori sono generalmente più densi dell'aria, e più sottili dell'acqua. Nè se ne danno che di due sorta, grati ed ingrati. Egli ripetè il sonno dall'attività remittente dello spirito senziente, e la morte dalla cessazione totale di quest'attività (63).

12

Toccava a' demonj, a' figli della divinità assegnare nel corpo umano la sede sì all'anima razionale, che all'irrazionale. Collocarono la

(62) *L. c.*

(63) *PLUTARCH. phys. philos. decret. l. V. c. 24. p. 124. (Forse quest' è un' opinione falsamente attribuita a Platone).*

prima nel capo, e la seconda, in grazia dell' amore, della speranza e della collera, nel petto. Acciocchè poi la natura divina dell' anima razionale non venisse disturbata o inquietata dall'altra, divisero la sede della razionale da quella della corporea, per mezzo del lungo collo osseo. Inoltre separarono la porzione mortale dell'anima dall'altra, ed assegnarono per sede allo sdegno nobile civile e al coraggio il cuore, posto più davvicino al capo; onde se a caso l'appetito si solleva oltre il dominio della ragione, possa ricondurre il coraggio del cuore ne' dovuti limiti. Il cuore è la sorgente del sangue, e da esso diramansi tutte le vene del corpo. Ogni qualvolta un oggetto esterno o un desiderio dell'anima reca nocumento al corpo, la fermezza del cuore fa sì, che immantinente per le vene del corpo circoli con impeto il sangue, onde riordinare tutti i movimenti dell'anima corporea. Siccome finalmente il cuore può di leggeri venir riscaldato soverchiamente da stimoli nocevoli; perciò i demonj collocarono nella cavità del petto, presso il cuore, i polmoni, perchè avessero con esso relazione e servissero co' loro canali aerei (αρτηρίαι) a rinfrescar l'eccedente di lui calore, a moderare la collera, e

a rendere ubbidienti le vene del corpo (64). Contribuisce a questa refrigerazione anche la bibita, la quale arriva per mezzo della trachea ne' polmoni, e di là viene evacuata per mezzo dei reni (65).

Quella parte poi d'anima corporea mortale ch'eccita la fame e la sete e tutti gli altri appetiti del corpo, fu posta da' saggj demonj nel mezzo del corpo, tra il bellico e il diaframma. Legarono l'anima corporea come bestia ad una specie di mangiatoja, donde ricevesse il suo alimento, il quale poi si spargesse per tutto il corpo. Gli dei immortali sapevano bene, che questa parte irrazionale dell'anima non ubbidirebbe alla volontà della natura divina; e perciò le disposero in distanza l'una dall'altra, ed assegnarono all'

(64) *Tim.* p. 492.

(65) *L. c. p.* 500. *Questa opinione occasionò in seguito molte quistioni, subitochè l'anatomia andò spargendo cognizioni più esatte.* PLUTARCO (*sympos. l. VII. qu.* 1. *p.* 697.) *espone per esteso questa materia. Chi ama maggiori dilucidazioni di questi ed altri simili principj, legga* GALEN. (*de dogmat. Hippocr. et Plat. l. VIII. p.* 327. *s.*

appetito solido, liscio e dolce il corpo del fegato, acciò i pensieri dell'anima divina, a guisa d'immagini sopra uno specchio, si rappresentassero sulla superficie del fegato stesso, e giugnessero a cognizione dell'anima animale. In quest'organo risiedono tutti gl'istanti animali; i collerici e i violenti specialmente nella cristifellea e ne' rami della vena porta; i soavi, i miti e principalmente la facoltà di vaticinare, nella sostanza del fegato stesso, che non ha proprietà amare. La prudenza del sano e puro intelletto dell'anima divina non ha la menoma parte nella divinazione. Perocchè anche i maniaci predicono talvolta il futuro; e a noi stessi si presentano ne' sogni le immagini dell'avvenire (66).

L'utero è un animale selvaggio che non obbedisce punto alla ragione; ma quando non sono soddisfatti i suoi appetiti, va errando pel corpo, e porta dappertutto ogni sorta di movimenti irregolari (67).

La milza serve a purgare il fegato, e a temperare i moti irregolari dell'anima corporea . . . Platone ci dipinge nello stesso modo

(66) *Tim. p.* 493.
(67) *L. c. p.* 500.

gli usi delle intestine e delle ossa. Quelle servono a contenere il soprappiù d'impurità, onde non riesca nocevole al corpo: e queste tendono a render sodo e durevole il corpo. I legamenti (νεῦρα) servono principalmente al moto e alla flessione delle membra, e i muscoli (σάρκες) a tener caldo il corpo e a proteggerlo dalle violenze esterne. Il gran facitore compose i muscoli di terra, aria ed acqua, mediante la fermentazione (ζύμωμα) delle sostanze acide e saline (68): i legamenti poi non fermentarono, e perciò essi ritennero una qualità media fra le ossa e i muscoli (69).

Da tutto ciò si sorge l'improbabilità, che Platone sotto il termine d'ἐπίτονοι intendesse i nervi. Imperochè ἐπίτονοι corrisponde a' νεῦρα, ed ambedue queste voci significano tendini (70). Egli confuse parimenti le arterie colle vene (71 *a*).

(68) *SCHULZER* (*dissert. de ossibus conferventibus. 4. Hall. 1727.*) *illustrò assai dottamente questa strana ipotesi sull' origine de' corpi solidi dalla fermentazione.*

(69) *Tim. p. 494.*

(70) *L. c. p. 498.*

(71 *a*) *GALEN. de dogm. Hippocr. et Platon. l. VI. p. 307.*

Tra le altre sue idee teleologiche accennerò ancora le seguenti. I capelli nascono da fluidi viscosi e tenaci, cui tramanda il calore (71 *b*).

Il creatore, per allontanare gli umori soverchj dalla testa, collocò due vene principali in ambi i lati della midolla spinale. Fece che s'incrocicchiassero le vene nel capo, di maniera che quelle del lato destro scendessero alla sinistra e viceversa ..... Pei polmoni sortono i principj più sottili del corpo, il fuoco e l'aria, che altrimenti potevano riuscire nocivi: gli altri due elementi rimangono per la nutrizione (72). Ne' più tenui plessi de' polmoni e d' altre parti del corpo, succede un reciproco movimento del sangue e dell'aria o degli spiriti, tendente alla conservazione della salute. Quivi egli applica la sua inintelligibile teoria de' triangoli, per ispiegare l'incremento, il decremento e la morte del corpo. I triangoli, dic'egli, da'quali è formata la midolla, abbandonano i legami dell' anima, e in tal maneira operano la separazione di questa dal corpo, ov'era ella rinchiusa

(71 *b*) *Tim. p.* 495.
(72) *L. c. p.* 496.

in pena delle colpe da lei commesse innanzi la sua vita terrena. Col sentimento della più sublime felicità, essa va a soggiornare nelle regioni più eminenti della luce, fra gli Dei beati (73).

13

Quest'antico ed oscurissimo libro ci porge alcuni pregevoli ragguaglj delle idee dell' autore, anche intorno le cause delle malattie. La disproporzione degli elementi fisici del corpo costituisce la causa prossima di tutte le malattie (74). Ora, poichè la midolla, le ossa, i muscoli e legamenti son composti di questi elementi, nello stesso modo che il sangue e gli umori da esso separati; così dalla disproporzione degli elementi risultano le corruzioni degli umori, e da queste le diversità delle malattie. Qualora si liquefanno parti muscolari vecchie e dure, e passano in corruzione, generasi l'atra bile od acre; ma questa è gialla, quand' esse sciolgonsi per calore. Questi umori portano a torto entrambi il no-

(73) *Tim. p.* 497.
(74) *L. c.*

me di bile (75). La carne fresca e tenera si stempera coll'aria, ne segue una degenerazione sierosa flemmatica degli umori, la qual è d'indole parte acida, parte salina. Le malattie pericolose e maligne derivano dalla corruzione della midolla .... Anche lo spirito, ossia l'aria cagiona malattie assai gravi. Di fatto ad essa si ascrivono tutti gli spasmi e i dolori violenti .... Quasi tutti i morbi acuti ed infiammatorj traggono origine dall'infiammazione della bile; l'epilessia ed altri mali cronici da corruzione dell'atra bile; le diarree e le dissenterie, non che molti altri profluvj, dal flemma; le febbri continue dalla sovrabbondanza del fuoco, le quotidiane dall'eccesso dell'aria, le terzane dalla tropp' acqua, e dalla disorbitanza della terra le quartane (76). Questo primo saggio d'una teoria del tipo febbrile fu decantato a segno, che fino a' tempi moderni venne risguardato, con poche alterazioni qual modello.

L'autore del Timeo versa pochissimo sul-

(75) *Tim.*

(76) *L. c. p.* 498. *Sulla patologia di Platone v.* GALEN. *de dogm. Hippocr. et Platon l. VIII. p.* 324.

la dietetira (77). Raccomanda gli esercizj ginnastici, e manifesta, in riguardo al governo dietetico da osservarsi nelle malattie acute, le stesse massime d' ippocrate. Eliano (78) ci assicura, che Platone coltivò con molto zelo la medicina.

14

La rivista di queste teorie Platoniche ci agevola d'assai la conoscenza de' fondamenti dell' antica scuola dogmatica; massime se vogliamo esaminare e confrontare le idee esposte nel libro *De natura humana*. Vedemmo già, che questo è più antico, e probabilmente contiene le opinioni genuine del grand'Ippocrate.

La di lui teoria elementare trovasi è vero sparsa ne' libri evidentemente apocrifi, e frammischiata co' pensieri di Platone e di altri filosofi. Essa è però esposta in varj libri con tante contraddizioni, che da queste cose si può argomentare la diversità degli autori. Non si può negare, che questi non imitino Ippocrate

(77) *Tim. p.* 500.
(78) *Variar. histor. l. IX. c.* 22. p. 464.

nella parte pratica; ma si scorge chiaramente quanto poco sieno animati dallo spirito della di lui arte.

Ippocrate battendo dappertutto la via empirica, non si lasciò guidare che dall esperienza, e non dedusse mai conclusioni che da questa, avvegnachè non sempre in pratica s' attenga fedelmente a questi principj. All' incontro l' autore del libro *De arte* prende costantemente in considerazione le cause occulte, e dice espressamente: Dove non possono veder gli occhj, può penetrar la ragione (79).

15

Questi libri contengono, quanto all' anatomia, innumerevoli e crassissimi errori; donde apparisce, che questo ramo indispensabile della medicina era allor nella sua infanzia. Per restarne convinti, basta leggere il principio del libro *De genitura*, dove l'autore, al pari di Anassagora, deriva il seme dalla midolla spinale, e fa innoltre menzione d' altre vie, per le quali passando prima pei reni, in-

(79) *De arte, p.* 11.

di pei testicoli, arriva finalmente nell' uretra (80). Oltredichè si asserisce, che la bevanda penetra in parte, come vapore, per la trachea de' polmoni, e da questi passa a temperare il calore del cuore (81). In alcuni libri, certamente assai meno antichi, accennasi la distinzione delle arterie e delle vene. Ma dall' aver l'autore derivata l' origine di queste dal fegato, e delle altre dal cuore, si scorge, ch' egli non avea idea della distribuzione de' vasi sanguigni (82). Gli autori di questi libri confondono i nervi co' legamenti e co' tendini, e suppongono, che si attacchino specialmente alle ossa, e da queste ricevano il loro nutrimento (83). Il cuore è affatto privo di nervi (84). Il canale intestinale ha due soli rami, il colon e il retto (85). Havvi nell' utero parecchie cavità e ricettacoli, a foggia di bicchieri (86). L'autore del trattato *De*

(80) *De genitura*, p. 125.
(81) *De corde*, p. 290.
(82) *De aliment.* p. 596.
(83) *De locis in homine*, p. 367.
(84) *De corde*. p. 291.
(85) *De anatom.*, p. 288.
(86) *De nat. pueri*, p. 163.

natura pueri spaccia d'aver osservato un embrione di sei giorni, ch'ei fa abortire da una ballerina (87).

16

Nella fisiologia e patologia di questi scrittori Ippocratici, il *pneuma* costituisce uno de' principali agenti. Vedemmo che Pitagora tenne la mobilità del corpo umano per aerea; che Anassagora parimenti attribuì all' etere un moto eterno, e in esso cercò la base di tutti i movimenti corporei; che Eraclito fe' nascer l'aria dall' evaporazione del fuoco; e finalmente che questi e Democrito stesso, presero il pneuma per l'anima. Accennammo inoltre, che anche Platone assegnò al pneuma e all'etere un posto importante fra' suoi elementi, anzi che le derivò dall'aria circostante, prescrivendogli certe vie per arrivare al cuore comunicargli mobilità. Siccome adunque tutti gli antichi filosofi, fino a' tempi d'Ippocrate, convennero in rintracciare il veicolo della forza vitale in una sostanza aereo-spiritale, detta da essi πνεῦμα (*pneuma*);

(87) *De nat. pueri*, p. 135.

non è quindi da meravigliarsi, se gl'Ippocratici stabilirono per fondamento una simile idea in più luoghi.

Questi asseriscono con precisione, come Eraclito, che il pneuma vitale si sviluppa dal fuoco. Il che accade, secondo il parere d'un autore, col mezzo dello scioglimento del fuoco (88); l'acqua poi si ottiene col coagulamento del medesimo. Altri (89) deriva il pneuma ne' corpi riscaldati dall' atmosfera che li circonda. „ Tuttociò che si riscalda, attrae pneuma „. (In ogni combustione, noi diremmo, il corpo trae ossigeno dall'atmosfera.) „ Imperocchè tutto lo spazio tra terra e cielo è pieno di pneuma. Quest'è a' mortali cagione di vita e di malattie (90). „ Infatti anche in altri luoghi s'insegna l'attrazione di questo spirito aereo verso il cuore (91).

Il pneuma vien riconosciuto qual fluido animatore del seme, quasichè si sviluppi nel

(88) *De flatibus*, *p.* 406.
(89) *De natura pueri*, *p.* 113.
(90) *De Diaeta*, *l. II. p.* 212.
(91) *De principiis*, *p.* 116.

riscaldamento del seme medesimo (92): ammettesi la sua esistenza nelle arterie, ne' muscoli e ne' diversi organi del corpo (93); e persino le febbri e i loro sintomi si derivano dagli errori di questo veicolo della forza vitale (94).

17

Così la dottrina degli elementi esposta dagl' Ippocratici giusta i principj del loro antesignano, ha un'esatta e stretta coerenza. „ Equidem nullum omnino corpus perit, ne„ que fit quod prius non erat: verum per„ mixta et discreta alterantur (95). = Quid „ vero dicam generari et perire vulgi gratia „ interpretabor. Haec autem commisceri et „ discerni significare declaro. = Generari et „ perire, sive corrumpi, idem est. Idem est

(92) *De nat. pueri*, p. 133.

(93) *De aliment.* p. 596. - *De arte*, p. 10.

(94) *De flatibus*, p. 402.

(95) *De Dieta*, l. I. p. 183. Ἀπόλλυται οὐδὲν ἀπάντων χρημάτων, οὐδὲ γίνεται, ὃ τι μὴ καὶ πρόσθεν ἦν. ξυμμισγόμενα δὲ καὶ διακρινόμενα ἀλλοιοῦνται.

„ commisceri et secerni. Perire corrumpique „ ac minui, idem est quod secerni. = Rursus „ et non haec. Lux jovi, tenebrae orco. Lux „ orco, tenebrae jovi. Accedunt et transmu- „ tantur illa huc, haec illuc. Omni tempore „ transignat illa res horum, haec autem illo- „ rum (96)! . . . . „ Quanto non sono energiche queste espressioni, per dinotare l'eterna mutabilità delle sostanze nell'universo, cotanto insegnata da Eraclito! Quanto non è giusta la distinzione quivi fatta, della teoria elementare d'Empedocle e d'Ippocrate!

La sanità proviene da un intimo mescuglio di questi elementi, senza preponderanza d'alcuno di essi. La porzione più sottile del fuoco e la più tenue dell'acqua, costituiscono quel mescuglio medesimo ch'è base della sanità (97).

18

Col termine d'anima (ψυχή) gl'Ippocratici uniscono l'idea che aveva Eraclito d'una sostanza fina, eterea o spiritale, prodotta dal

(96) *De diaeta. p.* 184.
(97) *L. c. p.* 200.

mescuglio degli elementi. „ Irrepit in homi-
„ nem anima, ignis et aquae temperamentum
„ habens, partem corporis humani (98). Si
„ autem quis non credat animam animae ad-
„ misceri, demens est (99). Quod humidissi-
„ mum est in igne, et siccissimum in aqua, si in
„ corpore temperamentum acceperint, sapi-
„ entissima sunt (100). In hoc (*igne*) anima,
„ mens, prudentia, augmentum, motus, im-
„ minutio, permutatio, somnus, vigilia (1).
„ Mens enim hominis in sinistro ventriculo
„ insita est, et reliquae animae imperat (2). „

Si attribuisce a quest'anima vegetativa intelligenza e riflessione. „ Natura omnibus sub-
„ venit (3). Haec malum sentiens, mederi
„ magnopere gestit, considerans tamen, ne te-
„ meritate magis quam consilio, et ut facul-
„ tate magis quam violentia medeatur (4). „

Una tale confusione d'idee, per cui si attri-

(98) *De Diaeta*, p. 186. 195.
(99) *L. c. p.* 199.
(100) *L. c. p.* 204.
(1) *L. c. p.* 189.
(2) *De corde*, *p.* 2 3.
(3) *De alimento*, *p.* 594.
(4) *De arte*, *p.* 11.

buivano facoltà sublimi intellettuali ad una sostanza risguardata apertamente per materiale, e a cui ascrivevasi la guarigione, come effetto della di lei provvidenza, regnò fino a' nostri ultimi tempi, come ben lo dimostrano quelle comunissime espressioni di *forza medicatrice* o di *conati salutari della natura*.

19

Gl' Ippocratici spiegano parimente gli effetti de' sensi, per mezzo della teoria elementare. L' udito deriva dalla risonanza delle ossa secche e delle membrane tese nell' orecchio: quindi il cervello non è certamente causa dell' udito, poichè la di lui umidità impedisce qualsivoglia risonanza (5). L' odorato dipende parimenti dall' aridezza delle membrane e delle cartilagini del naso, e svanisce subitochè il cervello s' inumidisce, e si scarica delle sue umidità soverchie pel naso, durante la coriza (6). La vista poi devesi a membrane pellucide dell'occhio e a certa vi-

(5) *De princip. p.* 121.
(6) *L. c.*

sosità (κολλῶδες): perocchè la trasparenza soltanto è causa di questa sensazione (7).

Gli è facile il vedere, che da questa diffettosissima cognizione anatomica e fisiologica non si potevaricavare certamente alcuna soddisfacente spiegazione delle funzioni. Anelavasi ad ogni prova probabile, unicamente per poter dire qualche cosa, mentre non si conoscevano le parti, delle quali si pretendeva definire le funzioni.

20

La vera patologia umorale, ossia la teoria che ripete tutte le alterazioni morbose dal mescuglio degli umori, è stata trattata dagli autori di questi libri, con maggior precisione dei loro predecessori. Questa stessa teoria formava eziandio la parte essenziale del primo sistema dogmatico, e fu la base di tutti i sistemi futuri.

Ma non furono già gl' Ippocratici che inventarono questa teoria. Noi l'abbiamo già enunciata (Sez. III. §. 70.) come vera Ippocratica, e Platone non fece altro, come ve-

(7) *L. c. p.* 122.

demmo, che metterla in maggior lume. I quattro umori cardinali del corpo, sangue, bile, pituita ed acqua, son risguardati in più luoghi delle opere Ippocratiche apocrife come cause delle malattie. La sorgente comune di tutti questi umori è lo stomaco che li attrae da diversi organi, ogni qualvolta succedono le alterazioni morbose (8). Questi dogmatici non ispiegarono più estesamente il motivo di sì fatta attrazione, e contuttocciò si contentarono per lungo tempo di questa espressione, avvegnachè non presentasse loro alcuna idea chiara.

Oltre il ventricolo, assegnano varie altre particolari sorgenti a' diversi umori: il fegato alla bile, il capo alla pituita, la milza all' acqua (9). La bile cagiona tutte le malattie acute (10): i profluvj pituitosi del capo producono i catarri e i reumatismi (11), e i vizj della milza occasionano l'idropisia (12). La quantità della bile nelle febbri determina

(8) *De morbis, l. IV. p.* 121.
(9) *Ibid.*
(10) *De Dieb. judicat. p.* 433.
(11) *De locis in hom. p.* 376.
(12) *De adfectionibus, p.* 174.

il loro tipo. L'abbondanza vi eccita la febbre ardente, una copia minore la quotidiana, poi la terzana, e la più piccola porzione di bile, mescolata con una data quantità di bile atra viscosa, le quartane (13).

Questo sistema umorale viene esposto ancor più semplicemente in un altro libro. L'autore crede, che la pituita e la bile sieno i due umori che cagionano tutte le malattie (14). Si trova anche fatta menzione qua e là delle corruzioni di questi umori, non che delle acrimonie salina, acida o amara, che dappoi furono cotanto in voga.

21

Gl'Ippocratici s'uniformarono a' Pitagorici secondi, nell'attribuire a certi numeri alcune virtù particolari per produrre effetti naturali. L'autore del libro *De Diaeta* parla persino di un'armonia con tre sinfonie (15).

(13) *De nat. hum. p.* 279.

(14) *De morb. l. I. p.* 2.

(15) *Lib. I. p.* 187. *Nacti fuerint harmoniam recte habentem symphonias tres comprehensim penetrantes per omnia etc.*

Il sette fu un numero importantissimo per tutti i dogmatici: „ Vita hominis septem dierum est: „ cioè le grandi variazioni periodiche della vita si formano dietro il sette (16).

Le variazioni periodiche, cui soggiace il calore innato, son di tre sorta. „ In hoc tri- „ plices circuitus ignis fecit, inter se mutuo „ intro ac foras terminantes, alios quidem ad „ cavitates humorum lunae facultate, alios „ vero ad externam circumferentiam, ad am- „ bientem soliditatem astrorum facultate „ (17)„. I Chinesi avranno forse appreso sì fatte trasmigrazioni del calore da' medici Greci che dimoravano in Battra) V. Sez. II, §. 116. - 120.).

22

Con una tale teoria elementare, si volle spiegare assolutamente l'azione di tutte le cose esterne sul corpo. Gli alimenti operano in grazia del calore e del freddo, umidità o aridezza (18). Non si annoverano però quivi

(16) *De Aetate*, p. 312. Ἑπταήμερος ὁ αἰών.
(17) *De diaeta*, *l. I. p.* 188.
(18) *De diaet. l. II. p.* 225.

varj gradi di queste qualità elementari, che in seguito furono adottati universalmente... L'autore regola la dieta esattamente a norma della diversità delle stagioni, ed attesta, che questa è sua scoperta (19).

Le qualità elementari entrarono anche nella teoria della materia medica e della terapia. „ Medicina nihil aliud est, nisi adpositio et „ ablatio (20) „. Dove manca aridezza, si prescrivono que'rimedj che ponno promuoverla; e così si curano le malattie ardenti co' rimedj rinfrescanti, le pituitose flemmatiche co'riscaldanti, le aride cogli umettanti (21). I rimedj operano sui quattro umori cardinali preponderanti; alcuni evacuano le pituita, altri la bile, altri pure l'atra bile, o le attraggono (22). Ecco l'ipotesi che dominò nelle mediche scuole, per più d'un migliajo d'anni, e non isvanì, che al comparire delle moderne teorie.

(19) *L. c. p.* 220.

(20) *De flat. p.* 401. Ἰητρικὴ γάρ ἐστι πρόσθεσις, καὶ ἀφαίρεσις.

(21) *De prisca medic. p.* 34.

(22) *De adfectionib. p.* 164. *seg.*

Il metodo curativo corrispondeva perfettamente a tali principj. Queste sottigliezze dogmatiche pregiudicarono alla terapia generale, dappoichè si reputò necessario d'opporre alle discrasie problematiche rimedj, ne' quali si credette di osservare le qualità contrarie. Per sì fatto motivo si trascurò poi la osservazione semplice dell'attività della natura, e de'di lei conati salutari nelle malattie. Prima di raccogliere una sufficiente quantità di sperienze, s'immaginarono di piantare un sodo fondamento su cui ergere l'edificio stabile del dogmatismo. Così in vece di osservazioni, s'instituirono controversie, e in luogo di esatte esperienze, sofisticherie. Di quì s'originarono tante sette che poco invero contribuirono al perfezionamento dell'arte, ma che allontanarono sempre più i loro seguaci dal sentiero, prima che da ognaltro, battuto dal medico di Coo.

Il gran numero di sofisti, che si trovavano in Grecia, influì molto sui medici. S'accese fra questi una gara, che ben presto rese la medicina una prerogativa di ciarloni sofistici, e la precipitò in quel disprezzo che le

aveano preparato i medici indegni (23).

Secondo la testimonianza di Galeno (24), appartiene a questo periodo la disputa sopra la derivazione (παροχέντεσις) e la rivulsione (ατίσπασις). Alcuni medici pensavano, esser meglio l' evacuare dal luogo più vicino le umidità superflue, ed altri preferivanol' evacuazione nelle parti più rimote. Ambi i partiti si appoggiavano alle falsissime loro idee sulla diramazione delle vene, delle quali ne feci già cenno più sopra (25).

Le differenti dottrine regnanti allora nelle scuole mediche sulla detta ramificazione, ci porgono una prova chiarissima della prelazione accordata alle speculazioni in confronto delle proprie indagini, e nello stesso tempo confermano la nostra asserzione, che fino a quell' epoca non erasi esercitata la notomia su' cadaveri umani. Aristotele ci ragguaglia di

(23) *Lex*, p. 40.
(24) *Meth. med. l. V. p.* 84.
(25) *Sez. III.* §. 68.

due opinioni comunissime a' suoi giorni (26). Diogene d' Apollonia sosteneva, che le due principali vene del corpo si spargono in ambi i lati della colonna vertebrale attraverso l'addome, e danno origine a tutte le altre vene. Salgono poi verso il capo, e si riuniscono al cuore. Due rami primarj, uno dei quali dicesi vena della milza, l'altro del fegato, vanno superiormente alle braccia; uno si sparge pel pollice, l'altro per la mano. Lo stesso accade in riguardo alle vene del piede. Nella testa poi le vene s'incrocicchiano; quelle che nascon nel lato destro si distribuiscono pel sinistro e viceversa. Aristotele, seguendo le traccie di Diogene, descrive nello stesso modo l'origine e la diramazione delle vene del basso ventre e specialmente dei vasi seminali. Lo sperma è composto delle particelle spumose più sottili e volatili del sangue (27 *a*).

Censorino (27 *b*) riferisce, che Diogene ripeteva la generazione della carne dal san-

(26) *ARISTOT. Histor. anim. lib. III. c. 2. p. 874.*

(27 *a*) *OCTAVIAN. HORAT. ap. Euseb. l. IV. p. 104.*

(27 *b*) *De die natali, c. 6. p. 27.*

gue (28), e le ossa e i tendini (*nervi*) da' muscoli, e che sosteneva, formarsi l'embrione maschile in quattro mesi, e il femminile in cinque (29). Peraltro, secondo lui, è il seme paterno che ne dà origiue (30) . . . Diogene Laerzio, attenendosi ad Antistene, lo giudica discepolo di Anassimene e contemporaneo di Socrate. Questo biografo narra, aver egli scritta un' opera sulla natura, ed essersi reso celebre come naturalista (31).

Sienneside di Cipro diede un piano d'angiologia riportato da Aristotele nel luogo citato, e che non diversifica gran fatto dalla sopraccennata, e racchiude segnatamente la dottrina della decussazione delle vene.

25

L'opinione Platonica del passaggio delle bevande pei polmoni, fu difesa con molto fervore da parecchi medici dogmatici, e no-

(18) *Ciò viene confermato anche da* ARISTOTELE *l. c. p.* 874.
(29) *L. c. c.* 9. *p.* 41.
(30) CENSORIN *c.* 5. *p.* 26.
(31) *Lib. IX. sect.* 57. *p.* 578.

minatamente da Diosippo di Coo. Suida lo chiamò Desippo (32), e vuole ch' egli guarisse Ecatomno figlio del re di Caria da una grave malattia, e allontanasse in tal maniera la guerra che lo stesso volea portare contro di Coo. Inoltre lo fa autore d'un libro sulla medicina, e di due sulla vaticinazione. Plutarco (33) annovera questo medico fra i difensori della dottrina Platonica, concernente il motivato passaggio delle bevande attraverso i polmoni. Egli cercò di togliere l' obbjezione che si traeva contro questa teoria, dal rinserramento della trachea mediante l' epiglottide, sostenendo, che solo la parte più sottile penetra ne' polmoni, e il rimanente si meschia co' cibi e scende nello stomaco. Quindi gli uccelli, perchè non beono già a sorsi ma a centellini col becco, non hanno epiglottide, perchè inutile, sendo destinata a separare il sottile dell' acqua dal grossolano. La bevanda cade ne' polmoni a guisa di rugiada (34) . . . Galeno poi nega, che Diosip-

(32) *Voc.* Δεξιππος, *p.* 523. *t. I.*

(33) *Symposiac. l. VII. qu.* 1. *p.* 699.

(34) PLUT. *de stoicor. repugnant. p.* 1047. - GELL. *noct. attic. l. XVII. c.* 11. *p.* 413.

po facesse quasi morire da sete i suoi ammalati, come affermò Erasistrato (35).

Parimente Filistione di Locride s' attenne alla opinione di Platone. Plutarco lo chiama medico Ippocratico antico e celebre (36). Callimaco ci ragguaglia, che Filistione fu precettore d' Eudosso di Gnido, e perciò coetaneo di Platone (37). Non sono in istato di decidere, se questi sia quello collocato da Ateneo (38) fra gli scrittori *De arte coquinaria*. Secondo Ruffo, egli denominò aquile le arterie temporali (39). Suppose, che l'uso della respirazione consistesse nel moderare il calore naturale (40). Galeno (41) ci assicura, ch'ei coltivò l'anatomia, e che varj scrittori gli attribuiscono il secondo libro *De Diaeta*, esi-

(35) *Comment.* 3. *in lib. de victu acut. p.* 83.
(36) *Sympos. l. c. de stoic. repugn. l c.*
(37) *DIOGEN. l. VIII. sect.* 86. *p.* 544.
(38) *Deipnos. l. XII. p.* 516.
(39) *De nomin. part. corp. hum. p.* 31. *Ed. CLINCH.* Φιλισίων ἀετούς τινας ὀνομάζει φλέβας, τὰς διὰ κροτάφων ἐπὶ κεφαλὴν τεινούσας.
(40) *GALEN. de usu respir. p.* 159.
(41) *Comment.* 1. *in lib. de nat. hum. p.* 5.

stente fra gl'Ippocratici (42). Un altro autore più recente (43) lo giudica inventore d'una macchina atta a guarire le lussazioni del braccio.

26

Visse intorno a quest'epoca un certo Petrone, cui Celso (44) e Galeno (45) ascrivono il perverso metodo di cura, onde s'incolpò Diosippo. Narrasi, ch'egli sopraccaricasse gl'infermi di vestiti e di coperte e li lasciasse morire di sete. Ecco una prova di quanto si fossero in allora già scostati dal metodo Ippocratico. Petrone, senza riguardo al carattere della febbre acuta aspettava che questa declinasse, per dar da bere acqua fredda, onde promuovere il sudore. Con questo, secondo lui, la febbre dovea svanire: altrimenti somministrava all'ammalato dell'acqua salsa come emetico, e, dopo la crisi, carne porcina e

(42) *De facult. aliment. l. I. p.* 306.
(43) *ORIBAS. collect. medic. de machin. c.*4. *p.* 23. *Ed. RASAR.*
(44) *L. III. c.* 9.
(45) *Comment.* 1. *in libr. de victu acut. p.* 40.

vino a sazietà . . . . . Quest'era una conseguenza del precipitoso dogmatismo, non fondato sopr'alcuna esperienza.

27

In quel torno d'anni (360. a. C.), l'astronomo Eudosso di Gnido introdusse nella medicina il sistema Pitagorico e persino parte del metodo Egiziano. Fu discepolo di Filistione e di Platone, e si trattenne qualche tempo in Egitto, ove venne iniziato ne' misterj de' sacerdoti. In appresso visse quando a Cizico, quando in Atene, e si rese illustre legislatore, astrologo, geometra e medico (46). Pare, che trasfondesse in Crisippo di Gnido suo scolare molte nozioni Pitagoriche ed Egiziane, le quali poi sieno da queste passate a' medici posteriori. Del resto non arrivò sino a noi veruna sua teoria particolare.

Crisippo di Gnido figlio d'Erineo fu bene spesso confuso con Crisippo lo stoico, che fiorì cent' anni dopo (47), e di cui parleremo

(46) *DIOGEN. l. VIII. selt.* 86.-91.- *PLIN. l. XXXVI. c.* 9.

(47) *PLINIO è colpevole di questa confusio-*

in appresso. Quello di Gnido diffuse fra' medici del suo tempo, specialmente due massime che si mantennero a dilungo in credito, il disprezzo cioè de' purganti e del salasso (48). Forse rigettò questo per la supposizione erronea di Pitagora, intorno la sede dell' anima nel sangue (49). Anzi andò tant' oltre, che si diede a credere di rendere inutile nell' emottisi la flebotomia colle legature (50).

Secondo lui, il miglior rimedio contro la diarrea biliosa era l' acqua fredda col vino,

ne (*l. XXIV. c.* 1.); *indi anche* PIETRO CASTELLANO (*REINES. var. lect. l. III. c.* 17. *p.* 641. 4. *Altemburg.* 2640.) *e* BARCHUSEN (*dissert. XIV. p.* 210.)

(48) *GALEN. de venaesect. adv. Erasistr. Romae p.* 8.

(49) *V. Sez. III. §.* 17. *Speusippo e Senocrate seguaci di Platone, ed altri filosofi cercarono di rimettere in voga l' antico sistema Pitagorico e di unirlo alle teorie dominanti. ARISTOT. Ethic. od Nicom. l. I. c.*4. *p.* 8. TIEDEMANN, *spirito della filosofia speculativa; P. II. p.* 328. *seg.*

(50) *GALEN. de venaesect. adv. Erasistr. p.* 11.

quand' anche l' infermo fosse là per morire (51).

Egli aveva una vantaggiosissima opinione del cavolo, conforme a' Pitagorei, e su ciò scrisse un'opera a parte (52). Tutta l'arte sua, per quanto vale la testimonianza di Plinio (53), consisteva nell' uso di rimedj vegetabili.

Le notizie, che Haller trasse da Celio Aureliano, debbono risguardare un altro Crisippo successore di Asclepiade (54) . . . Quello, di cui qui parliamo, si trattenne in Egitto col suo maestro Eudosso (55), e da lui Erasistrato copiò la maggior parte delle sue dottrine (56) . . . A' giorni di Galeno non esisteva più alcuna sua opera (57).

(51) *L. c. p.* 5.
(52) *PLIN. l. XX. c.* 9. *Schol. NICANDR. Theriac. v.* 840. *p.* 56. - *V. Parte I. di quest' opera, Sez. III.* §. 19.
(53) *Lib. XXVI. c.* 6.
(54) *Biblioth. med. praet. vol. I: p.* 114.115.
(55) *DIOGEN. l. VIII. sect.* 87. 89.
(56) *Id. l. VII. sect.* 186.
(57) *GALEN. de venaesect. adv. Erasistr. p.* 6.

Uno degli uomini più ragguardevoli, fra' successori dogmatici d'Ippocrate, è Diocle di Caristo, posto nel numero de' Dogmatici da Galeno e Dioscoride (58). Visse poco dopo Ippocrate (59), e fu uno de' medici più celebri dell'età sua, di modo che Plinio stesso non esita a metterlo a paralello col medico di Coo (60) . . . La pistola ad Antigono, che a lui si suole attribuire, è certamente, per giudizio di Schulzer, supposta (61).

Diocle coltivò la notomia più d'ognaltro suo predecessore, e ne scrisse anche un libro già da lungo tempo perduto (62). Galeno però lo tratta da ignorante in questa materia; ed i frammenti che ne possediamo, dimostrano, che non versò che sull' anatomia

(58) *GALEN. de facult. aliment. lib. I. p.* 303 - *DIOSCORIDES praef. ad Theriac. p.* 418.

(59) *GALEN. de dissect. matric. p.* 213.

(60) *Lib. XXVI. c.* 2.

(61) *p.* 337.

(62) *GALEN. de administr. anatom. l. II. p.* 129. - *l. IX. p.* 194.

comparata (63). Dichiarò contro le opinioni state fin allora esposte, che le nozioni d' angiologia sparse da'suoi antecessori erano totalmente false. Negò infra le altre cose che discendessero dal capo otto vene (64). Con tutto ciò aveva pressochè tutti i pregiudizj de' suoi contemporanei. Sostenne fortemente l' esistenza de' cotiledoni nell' utero della donna, e passar da questi nell'embrione il nutrimento (65). Non conosceva per anco le trombe (66). Ripetè la sterilità di quelle donne, che abusano del coito, dalla mancanza del seme, o per lo meno della porzione animante, ovvero dalla paralisi dell'utero (67); e la sterilità delle mule dalla strettezza o posizione inversa dell'utero (68). Provò contro alcuni antichi filosofi che lo sperma dell' uo-

(63) *De dissect. matric. p.* 212.

(64) *GALEN. comment.* 2. *in lib. de nat. hum. p.* 22.

(65) *Id. de dissect. matric. p.* 213 - *EROTIAN. expos. voc. Hippocr. v.* Κοτυληδον. *p.* 208.

(66) *Id. l. c. p.* 212.

(67) *PLUTARCH. physic. philos. decret. l. V. c.* 9. *p.* 110.

(68) *PLUT. l. V. c.* 14. *p.* 115.

mo non è spuma, sendo più grave dell' acqua (69) . . . . . A tutte le membrane del corpo diede secondo l'antico linguaggio il nome di meningi (70). Dichiarò anche esso (71) la respirazione qual rinfrescante del calore innato, e circa gli elementi proferì il medesimo giudizio d'Ippocrate (72).

Rammentai poc'anzi che intorno a questo tempo si è rimesso in voga l'antico sistema Pitagorico combinato colle teorie dominanti. Trovansene prove chiarissime ne'frammenti di Diocle e di molti medici d'allora. Diocle opinò che nel settimo mese cominci la capacità vitale del feto, e che da quel punto in poi possa essere risguardato qual parto legittimo (73). Probabilmente a quell' epoca si sarà frammischiato alle opere d' Ippocrate il libro *De septimestri partu*. Dallo squarcio riportato qui sotto (74) si argomenti quant'ol-

(69) *OCTAVIAN. HORAT. l. IV. p.* 105.
(70) *GALEN. de admin. anatom. lib. IX. p.* 194.
(71) *Id. de usu respir. p.* 159.
(72) *Meth. med. l. VII. p.* 108.
(73) *CENSORIN. de die natali, c.* 7. *p.* 33.
(74) *MACROB. comment. in somn. Scipion. l.*

tre progredì allora la speculazione del sette. Si credeva che nella formazione dell' embrio-

I. c. 6. *p.* 28. „ *Straton vero peripateti-*
„ *cus et Diocles Carystius per septenos dies*
„ *concepti corporis fabricam hac observa-*
„ *tione dispensant, ut hebdomade secunda*
„ *credant guttas sanguinis in superficie*
„ *follicali = apparere; = quarta humo-*
„ *rem ipsum coagulari, ut quiddam velut*
„ *inter carnem et sanguinem liquida adhuc*
„ *soliditate conveniat; quinta vero inter-*
„ *dum fingi in ipsa substantia humoris hu-*
„ *manam figuram, magnitudine quidem*
„ *apis, sed ut in illa brevitate membra*
„ *omnia et designata totius corporis linea-*
„ *menta consistant. Quoties hoc fit, matu-*
„ *ratur faetus mense septimo: cum autem*
„ *nono mense absolutio futura est, siqui-*
„ *dem femina fabricatur, sexta hebdoma-*
„ *de membra dividi; si masculus, septi-*
„ *ma. Post partum vero utrum victurum*
„ *sit quod effusum est, an in utero sit prae-*
„ *mortuum = septima hora discernit: =*
„ *item post dies septem jactat reliquias*
„ *umbilici, et post bis septem incipit ad*
„ *lumen visus ejus moveri, et post septies*

ne tutto succedesse dietro questo numero. Nella quarta settimana evvi nel corpo del fe-

„ *septem libere jam et pupulas et totam*
„ *faciem vertit ad motus singulos viden-*
„ *dorum. Post septem vero menses dentes*
„ *incipiunt mandibulis emergere et post bis*
„ *septem sedet sine casus timore. Post ter*
„ *septem sonus ejus in verba prorumpit;*
„ *et post quater septem non solum stat fir-*
„ *miter, sed et incedit. Post quinquies se-*
„ *ptem incipit lac nutricis horrescere: =*
„ *post annos septem dentes, qui primi*
„ *emerserant, aliis aptioribus ad cibum so-*
„ *lidum nascentibus cedunt; eodemque an-*
„ *no plene absolvitur integritas loquendi.*
„ *Post annos autem bis septem ipsa aetatis*
„ *necessitate pubescit: post ter septenis an-*
„ *nos flore genas vestit juventa; idemque*
„ *annus finem in longum crescendi facit* „
ec. = Di questa stessa opinione era Aristi-
de di Samo contemporaneo di Diocle, e
GELLIO (*noct. atti. lib. III. c.* 10. *p.* 92.)
lo tiene anzi per inventore di questa ipo-
tesi. L'Ebreo FILONE (*de mundi opif. p.*
26.) *l'attribuisce invece puramente ad Ip-*
pocrate.

to qualche consistenza; nella quinta esiste già il piccolo feto del volume d'una pecchia, e simili. L'attività del sette sussiste anche dopo la nascita, anzi continua per tutta la vita.

Io non credo che Diocle sia stato lo scopritore dell'aorta e del sistema arterioso, come pretesero alcuni moderni. Tengo sott'occhio testimonianze degne di tutta la fede che l'onore di questa scoperta appartiene esclusivamente ad Aristotele, laddove per Diocle non malleva che l'autore della Introduzione alle opere di Galeno (75).

29

I principj patologici e terapeutici del medico di Caristio parte convengono intieramente con quelli d'Ippocrate, parte dissentono in punti essenzialissimi. Trattò la dietetica con molta accuratezza e scrisse un'opera intorno l'igiene indirizzandola a Plistarco (76). Pare che abbia coltivata anche la semiotica dietro l'orme del suo grande antesignano. Almeno Galeno attesta ch'egli osservò attentamente i

(75) *Introduct. p. 377.*
(76) GALEN. *de facult. aliment. l. I. p.*303.

segni dell'orina (77), e che in riguardo a' giorni critici si accordò perfettamente con Ippocrate, ma che attendeva soprattutto al ventunesimo giorno, perchè secondo le sue idee Pitagoriche il quattro e il sette mostrano un'attività particolare (78). Prescriveva il salasso nelle stesse circostanze e nello stesso luogo che avea raccomandato Ippocrate (79). Galeno (80) ci ha conservato una massima singolare di Diocle, vale a dire che il sudore è maisempre uno stato oltrenaturale. Gli è vero peraltro che non si fa ivi alcuna applicazione di questo principio; ma non può non seguirne il bando di tutti i rimedj diaforetici.

Prima di lui si distinse la pleuritide dalla peripneumonia, ma per quanto sembra solo in riguardo del loro grado. Diocle fu il primo a distinguerne la sede, e stabilì quella della pleuritide nella pleura e quella della peripneumonia ne' polmoni (81).

(77) *De atra bile*, p. 363.
(78) *GALEN. de dieb. decretor. l. I. p.* 424.
(79) *Id. de venaesect. adv. Erasistr. p.* 1. 5. *etc.*
(80) *Id. de symptom. different. p.* 218.
(81) *CAEL. AURELIAN. de morb. acut. l. II.*

Celio Aureliano (82) nota che Diocle non differenziò l'apoplessia dalla paralisi, ma assegnò ad amendue una medesima denominazione, il che si confà allo spirito di quel secolo, come dimostrai in un' altra mia opera (83).

Gli antichi sotto il nome di collera secca descrissero una malattia, i cui sintomi rassomigliano strettamente a quelli dell' ipocondria (84). Diocle a buon diritto la derivò il primo da flatuosità (85). Investigò pure negl' intestini tenui la sede de' dolori colici accompagnati da un vomito violento di materia pressochè escrementizia, dando a questa malattia il nome di *cordapso* (*m*), e alla colica propriamente detta quello d' *ileo* (86).

c. 16. *p.* 115. - *V. la mia apologia d' Ippoc. P. II. p.* 153. *seg.*

(82) *De morb. acut. l. III. c.* 5. *p.* 201.

(83) *Apologia d' Ippocrate, P. II. p.* 127. *e s.*

(84) *Apolog. d' Ippocr. P. II. p.* 492.

(85) *GALEN. comment.* 3. *in lib. VI. Epidem. p.* 478. - *De locis affectis, l. III. p.* 278.

(*m*) *Grecamente* χορδαπος, *e volgarmente volvolo.*

(86) *CELS. l. IV. c.* 13.

Forse eragli già nota la valvola di Bavhino, e credeva che si potessero formare anche negl'intestini tenui quelle feccie escrementose.

Produsse pure un'esattissima descrizione di quell'angina che viene accompagnata da un'intumescenza particolare dell'ugola (στα φυλή) (87).

30

Studiò altresì la materia medica. Galeno (88) allega uno squarcio considerabile della di lui dietetica, dal quale rilevasi che a'tempi suoi si ripeteva il modo dell'azion de'rimedj dalle loro qualità sensibili o elementari. Diocle s'oppose a questa teoria, e col suo raziocinio si avvicinò molto all'empirismo. Dice a chiare note che l'esperienza debb'essere la nostra maestra, massime che anche a dì nostri è una lezione importante pegli scrittori di materia medica, che s'immaginano di spiegare l'azione accennata co'principj chimici.

(87) *GALEN. de compos. medic. sec. loca, l. VI. p.* 249.

(88) *Id. de facult. alimen. l. I. p.* 303.

Impiegò d'ordinario rimedj vegetabili (89), e compose anche un' opera sull' uso delle piante in medicina (ῥιζοτομικὰ) (90).

Soprattutto però coltivò la dietetica. Gruner (91) raccolse da Oribasio e da altri autori i frammenti dietetici di quest' antico medico; da' quali si arguisce ch' egli sottopose a certe leggi la preparazione de' cibi, e che dettò regole mediche pe' viaggiatori di terra e di mare ..... Tenne in gran conto que' medicamenti che si possono prendere a guisa di alimenti, ed insegnò il modo d' usarne (92). Del resto i metodi suoi particolari di cura non sono tanto importanti che meritino special menzione. Gruner li raccolse nell' opera già citata.

Esercitò la chirurgia, ed arricchì l' armeria chirurgica d' un nuovo stromento attissimo per estrarne le freccie, e chiamato per-

(89) *PLIN. l. XXVI. c.* 6.

(90) *Schol. NICANDR. theriac. v.* 627. 647. *p.* 41. 43.

(91) *Biblioteca de' medici antichi, Vol. II. p.* 612. *seg.*

(92) *ORIBAS. coll. med. l. VIII. c.* 22. *p.* 346.

ciò dopo di lui col suo nome *Diocle Belulco o Grafisco* (93).

31

Con questo medico si nomina sovente Prassagora di Coo come uno de' più ragguardevoli dogmatici. Era Asclepiade maestro d' Erofilo. Immortalò il suo nome nell' anatomia e nella patologia. Qui non si parlerà che de' suoi principj patologici dovendosi in appresso trattate a parte la storia de' suoi travaglj anatomici e fisiologici .... Con uno scrittore anonimo varj altri dimostrano ch' egli indagò le cause di tutte le malattie negli umori e nelle loro corruzioni, e che quindi può giustamente risguardarsi qual principal difensore della patologia umorale (94). S' incontra con Aristotele nel supporre che il sangue preparisi nelle vene cogli alimenti presi se si mischino simmetricamente i loro principj; ma che se prepondera qualche principio, generansi in tal caso altri umori. Se-

(93) *Cels. l. VIII. c. 5. - Schulze histor. medic. p. 342.*

(94) *Introd. inter Galen. lib. p. 375.*

condo Prassagora dalle parti vividissime si sviluppano gli umori biliosi, che danno poi origine alle malattie biliose ed acute; e dalle parti fredde si generano umori flemmatici che ci predispongono a malattie croniche (95) . . . . . Egli ammise nel corpo animale dieci specie diverse di umori, dolce, temperato (ἰσόκρατος) , vitreo (ὑαλώδης) , acido, nitroso, salino, amaro, verdeporro, giallo, mordente, consistente (96). Derivò molte malattie dall' umore vitreo (97), e infra le altre anche l' ἐπίαλος (n).

Fece inoltre un' interessantissima osservazione, con cui si trovò uno de' caratteri più importanti delle malattie, vale a dire che il polso segua in esse una mutazione della forza vitale (98).

Di qui albeggiò un' aurora novella per la semiotica. I seguaci di Prassagora non molto

(95) *GALEN. de natur. potent. lib. II. p.* 104.
(96) *RUFFUS Ephes. l. I. c.* 36. *p.* 112.
(97) *GALEN. de differ. febr. lib. II. p.* 332. - *De sanit. tuenda, l. IV. p.* 258.
(n) *Ossia la* febris algida *de' latini.*
(98) *GALEN. de dogm. Hippocr. et Platon. l. VI. p.* 297.

dopo ridussero a formar parte della teoria speculativa la dottrina del polso trattata poi con infinite sottigliezze. Tal è la sorte di quasi tutte le scoperte dello spirito umano, che appena nate, come gli oggetti di mod , servono per base di varie teorie e speculazioni; che poscia si abbandonano tostochè si rettificano le già fatte esperienze.

32

Del resto Prassagora s'allontanò pochissimo da' principj d'Ippocrate (99) . . . . . Investigò l'origine della febbre intermittente nella vena cava, probabilmente perchè aveva osservato che la prima sensazione di brividi comincia lungo le vertebre del dorso, regione in cui marcava il corso della vena cava (100). Notò giustamente che molte intermittenti sono accompagnate da' sintomi mortali, specialmente con letarghi (*febres intermittentes comitatae*) (1). Non impiegò che ri-

(99) *GALEN. de facult. natur. l. II. p.* 107.
(100) *RUFFUS, l. I. c.* 33. *p.* 109.
(1) *CAELIUS AUREL. acut. l. II. c.* 10. *p.* 97.

medj vegetabili come Diocle (2): e lasciò un' opera sopra i medesimi (3). Eseguiva spesso operazioni chirurgiche, e fra le altre il salasso, che non ometteva quasi mai nell' emorragie (4). Seguendo i dettami del suo granpredecessore nelle peripneumonie non cavava mai sangue dopo la quinta giornata (5).

Si scostò dalla teoria di Diocle nell'assegnare la sede della pleuritide a' polmoni (6), e quella della peripneumonia a'plessi venosi dei polmoni medesimi (7) . . . . . Rintracciò la causa della vibrazione de' muscoli (παλμός) e del tremito nelle arterie (τρόμος) e non diversificò questi due sintomi che in riguardo del grado (8).

Esercitò la chirurgia con gran cuore. Nell' angina recideva l' ugola (9), e nella passione

(2) *Plin. l. XXVI. c.* 6.
(3) *Schol. Nicandr. alexipharm. v.* 587.
(4) *Cael. Aurel. diut. l. II. c.* 13. *p.* 415.
(5) *Id. acut. l. II. c.* 21. *p.* 130.
(6) *L. c. c.* 16. *p.* 115.
(7) *L. c. c.* 28. *p.* 139.
(8) *Galen. de tremore*, *p.* 366.
(9) *Cael. Aurel. diut l. II. c.* 14. *p.* 427.

iliaca apriva il ventre e rimetteva in buon ordine le intestina (10).

33

Si annoverano fra' suoi successori specialmente Plistonico, Filotimo (11 *a*) Mnesiteo, Dieuchede, Lisimaco (11 *b*) ed altri. Ma non onorarono d'alcun' opera l'arte, avendo seguite fedelmente le regole in loro trasfuse dal comune maestro. Galeno attesta che Mnesiteo si rese celebre principalmente colla classificazione delle malattie (12). Plutarco poi riporta di questo medico una curiosa osservazione, cioè, che i peripneumonici, se dap-

(10) *CAEL. AUREL. acut. l. III. c.* 17. p. 244. *Item confectis quibusdam supra dictis adjutoriis dividendum ventrem probat pubetenus: dividendum etiam intestinum rectum, atque detracto stercore consuendum dicit, in protervam veniens chirurgiam.*

(11 *a*) *LISIMACO riputò affatto inutile il cervello. GALEN. de usu part. l. VIII. p.* 453.

(11 *b*) *Schol. Nicandr. Alexiph. v.* 374.

(12) *De curat. ad Glaucon. l. I. p.* 197.

principio appetiscono cipolla, guariscono; se fichi, muojono (13). Tanto era decaduta l' eccellente prognostica Ippocratica!

34

Gli stoici in appresso (310. anni a. C.) alterarono l'aspetto della scuola dogmatica de' medici. Quella setta filosofica introdusse nuovi principj nella fisiologia e patologia, e cangiò il metodo didascalico, sendosi ridotta la teoria medica oggetto di dialettica, e a ciò dette occasione Zenone Chitese.

La filosofia stoica tendeva a coltivare la fisica e ad investigare la natura. Chi vuol essere filosofo pratico, cioè vivere una vita conforme alla natura, dicevano gli stoici, dee conoscerla, e penetrare la connessione e l' accordo della nostra essenza con quella dell' universo (14),

(13) *PLUTARCH. quaest. natur.* p. 918. - *RUFFUS*, p. 44.

(14) *CIC. de finibus honor. et malor. l. III. c.* 22. „ *Physicae quoque non sine causa tri-*
„ *butus idem est honos: propterea quod,*
„ *qui convenienter naturae victurus sit, ei*

La base di tutto l'edifizio dottrinale degli stoici era il materialismo già preparato dalla scuola eleatica (15). Quindi è corporeo ogni essere esistente ed ogni sua causa. Ecco i principj fondamentali di Zenone (16). Se prestiam fede a Plutarco (17), persino le cose astratte erano messe nello stoicismo fra' corpi. La causa prima, ossia la divinità non era esclusa dalla natura corporea (18). Il fuoco

„ *et proficiscendum est ab omni mundo et*
„ *ab ejus procreatione. Nec vero potest*
„ *quisquam de bonis et de malis vere judi-*
„ *care, nisi omni cognita ratione naturae*
„ *et vitae etiam deorum, et, utrum con-*
„ *veniat, nec ne, natura hominis cum*
„ *universa.*

(15) *Sez. III. §. 35.*

(16) *SEXT. EMPIRIC. adv. Physic. l. I, §. 211. p. 596. CICER. acad. quaest. lib. I. c. 11.*
„ *Nec vero, aut quod efficeret aliquid aut*
„ *quod efficeretur, posse esse non corpus.*„

(17) *Adv. Stoicos, p. 1084. - SENECA, ep. 106. il cui titolo è il seguente: Tenuis et Chrysippea quaestio, an bonum sit corpus?*

(18) *ORIGENES contra CELSUM, l. I. c. 21. p. 33.*

eterno (19) formò la prima materia, ed ordinò il caos (29). La sostanza corporea di Dio penetra nel mondo, e costituisce l'ente pensante, cui diamo il nome di natura. Ella opera dietro leggi immutabili, e chiamasi anche destino (21).

Questa forza che si esercita regolarmente, è la causa di tutte le mutazioni corporee e di tutte le funzioni intellettuali, ed opera secondo leggi fisse e fondate in natura (22).

(19) CIC. *l. c. Statuebat enim, ignem esse ipsam naturam, quae quidquid gigneret, et mentem atque sensum.*

(20) DIOGEN. *lib. VIII. s.* 134. *p.* 449.

(21) *Id. ivi.* §. 148. 149. *p.* 459. - LACTANT. *divin. instit. l. VII. c.* 3. *p.* 388.

(22) *Diogen. ivi.* BALBO *in* CICERONE (*de nat. deor. l. II. c.* 32. *definisce queste leggi formative* (λόγοι σπερματικοὶ). „ *Namque* „ *alii naturam censent esse vim quamdam* „ *sine ratione cientem motus in corporibus* „ *necessarios: alii autem vim participem* „ *rationis atque ordinis, tanquam via pro-* „ *gredientem declarantemque quid cujus-* „ *que rei causa efficiat, quid sequatur, cu-* „ *jus solertiam nulla ars nulla manus, ne-*

Dal fuoco primitivo, che peraltro è spiritale e sottile (25), si sviluppò dapprima l'aria e poi l'acqua, e da questa la terra (24) . . . . . Sovente la natura fu denominata *aria focosa* (πνεῦμα πυροειδες) (25). Questi due esseri confondevansi spesso l'uno coll'altro nelle scuole filosofiche della Grecia (26). Perlochè non pochi stoici attribuirono all'aria la facoltà di dare a' corpi le forme e tutte le proprietà sensibili. Essi tennero il freddo e il caldo principj attivi, e l'umido e il secco passivi (27).

„ *mo opifex consequi possit imitando; se-*
„ *minis enim esse vim tantam, ut id, quam-*
„ *quam sit perexiguum, tamen si incide-*
„ *rit in concipientem comprehendentem-*
„ *que naturam, nactumque sit materiam,*
„ *qua ali augerique possit, ita fingat atque*
„ *efficiat in suo quoque genere, etc.* „

(23) *DIOGEN. l. VIII. sect.* 156. *p.* 465.

(24) *PLUTARCH. de stoicor. repugnant. p.* 1053.

(25) *DIOGEN. l. c.*

(26) *V. Sez. III. §.* 16.

(27) *PLUTARCH. l. c. c. adv. Stoic. p.* 1085. - *GALEN. de facult. natur. l. I. p.* 88.

35

Gli stoici spiegarono la generazione del corpo animale (28) colla sola azione delle forze meccaniche dallo sviluppo de' germi esistenti ab eterno. Questo sviluppo succede mediante lo spirito contenuto nel seme (29). E in ciò i dogmatici della scuola Ippocratica acquistarono un nuovo appoggio. Siccome la natura tutto penetrante, cioè l'anima divi-

(28) *LACTANT. divin. institut. l. VII. c. 4. p.* 392. „ *Ignorant unum hominem a Deo esse* „ *formatum, putantque homines in omni-* „ *bus terris et agris, tanquam fungos esse* „ *generatos.* „

(29) *SEXT. EMPIRIC. adv. Physic. lib. I.* §. 28. p. 555. - *SENEC. quaest. natur. l. III. c.* 29. „ *Natura gubernante, ut arbores, ut* „ *sata, ab initio ejus usque ad exitum quid-* „ *quid facere, quidquid pati debeat, in-* „ *clusum est: ut in semine omnis futuri ra-* „ *tio hominis comprehensa est. Et legem* „ *barbae et canorum nondum natus infans* „ *habet; totius enim corporis et sequentis* „ *aetatis in parvo occultoque lineamenta* „ *sunt.* „

na dell' universo è il fuoco più puro, così l' anima umana è parimenti di natura focosa ed aerea (30). Ell'è uno spirito in noi congenito, il quale si diffonde per rutto il corpo fino a tanto che dura la vita (31). Ch' eglino tenessero in fatti questo spirito o quest' aria per corporea, lo si rileva specialmente dalla serie di varie ipotesi intorno la natura dell' anima esposte nel Pseudo - Plutarco (32), ed ancor più evidentemente dalla declamazione di Longino contro gli stoici conservataci in Eusebio (33); dove si attribuisce a questi l' opinione, che l' anima non altro sia sennon il vapore ascendente di tutti i corpi. La natura focosa dell'anima viene temperata nella respirazione dal contatto dell' atmosfe-

(30) *CICER. acad. quaest. l. I. c.* 11.

(31) *GALEN. de dogmat. Hipp. et Plat. l. III. p.* 264. - *SENEC. ep.* 50. *p.* 126. „ *Quid* „ *enim aliud est animus, quam quodam-* „ *modo se habens spiritus? Vides autem* „ *spiritum tanto esse faciliorem omni alia* „ *materia, quanto tenuior est.* „

(32) *De physic. philos. decret. lib. IV. c.* 3. *p.* 82. 83.

(33) *De praepar. evang. l. XV. c.* 21. *p.* 822.

ra. Tal è l'uso di questa funzione. L' anima stessa non è che uno svaporamento del sangue (34).

Gli stoici moltiplicando di soverchio le facoltà dell'anima, le confusero colle forze del corpo. Ne ammisero otto; oltre le cinque sensitive, la cogitativa, la parlante e la generativa (35). La cogitativa è il centro da cui le altre diramansi come le braccia d' un polipo.

Del resto conformasi a' principj dello stoicismo il giudicare la facoltà pensante qual risultato delle sensazioni, mentre a detta d' Origene (36) gli stoici rigettavano tutte le idee puramente intellettuali. Codestoro fissavano la sede dell'anima nel cuore, sostenevano tal loro opinione con argomenti i più sci-

(34) *PLUTARCH. de stoicor. repugnant. p.* 1052. 1053.-*M. ANTONIN. de rebus suis, l. V.* §. 33. *p.* 167. *Ed. GATAKER. fol. Traj. ad Rhenum* 1697.-*l. VI.* §. 15. *p.* 177. *ORIGEN. philosoph. c.* 21. *d.* 901.

(35) *Id. physic. philos. decret. l. IV. c.* 4. *p.* 83. *GALEN. l. c.*

(36) *Contra Celsum, l. VII. c.* 37. *p.* 720.

occhi ed assurdi (37) e tenevano l'azione delle passioni per una bollizione (38). Notisi con essi al riferir del Pseudo-Plutarco spiegavano i sensi (39). Noi veggiamo gli oggetti, dicevano, per mezzo dell'aria (dello spirito) che dalla sede della facoltà cogitativa ἡγεμονικὸν penetra negli occhi. In simil guisa spiegavano non solo le altre sensazioni, ma ben anco la voce e la generazione. Ecco la base degli spiriti vitali, ecco il primo tentativo di mostrare l' azione immediata de' sensi sull' anima.

Gli stessi filosofi furono pure i primi a trat-

(37) *Saggi per servire alla storia della medicina, fasc. I. p.* 180. *seg. Derivano e la voce e la favella dal cuore stesso. GALEN. de dog. Hippocr. et Platon. l. II. p.* 256.

(38) *GALEN. De dogm. Hippoc. et Plat. l. III. p.* 265. - *M. ANTONIN. l. III. §.* 16. *p.* 88. *l. VII. §.* 16. *p.* 212. - *SENECA (ep.* 71.) *e POSIDONIO (GALEN. l. c. l. IV. p.* 285.) *si esprimono alla foggia de' Platonici intorno la distinzione delle facoltà intellettuali.*

(39) *De Phys. phil. decr. l. IV. c. p.* 99. 100. - *GALEN. l. c. p.* 264.

tare la dottrina de' temperamenti. Tenendo dietro al loro sistema li ripetevano da diverse evaporazioni che costituiscono l'essenza dell' anima, ed insegnavano che molte di queste focose ci rendono iracondi, molte di fredde pusillanimi (40).

Si vede, che buona parte delle loro dottrine riducevasi all'applicazione de' dogmi antichi. Perchè nella spiegazione delle mutazioni corporee ricorrevano sempre al pneuma come i dogmatici, essi furono detti pneumatici (41).

36.

Quasi nessuna scuola filosofica dell' antichità venerava con intimo senso una sapientissima e beneficentissima provvidenza, eccetto gli Stoici. Quindi ad esempio di Platone si unì la dottrina loro colla spiegazione della struttura, delle funzioni e dell'uso delle parti del corpo animale. Si troveranno in Cicerone molte di queste massime teleologiche applicate alla fisiologia (42). Non mi pongo a particolareggiarle giacchè questa fi-

(40) *SENECA, de ira, l. II. c.* 18.
(41) *GALEN. de different. Puls. l. III. p.* 32.

siologia, salvo poche modificazioni, è quella già esposta da Platone (43).

S'accordano perfettamente col sistema degli stoici le seguenti opinioni fisiologiche dei medesimi conservateci dal Pseudo-Plutarco. „ Il sonno proviene dalla sospensione del- „ l'attività (ἄνεσις) nello spirito sensorio: e „ la morte dalla di lei cessazione (44). — La „ vecchiezza consiste nel decrescimento del „ calore del corpo (45). — L' Embrione si „ forma tutt'a un tratto in tutte le sue par- „ ti (46). Esso cresce, come le frutta d'un „ albero, e dee risguardarsi come una porzio- „ ne del corpo materno (47).

Galeno ne' suoi libri *De dogm. Hipp. et Platon.* non s'occupa perlopiù che nella fisiologia e psicologia degli stoici. Si vede che

(42) *De nat. deor. l. II. c.* 54. 60.

(43) *LACTANT. de ira Dei, c.* 13. *p.* 467. „ *Ajunt (Stoici) multa esse in gignenti-* „ *bus et in numero animalium, quorum* „ *adhuc lateat utilitas etc.* „

(44) *Physic. philos. Decret. l. V. c.* 24. *p.* 124.

(45) *Lib. V. c.* 30. *d.* 129.

(46) *Lib. V. c.* 17. *p.* 117.

(47) *Lib. V. c.* 15. *p.* 115.

non niega loro il merito d'avere specialmente illustrato la dottrina del pneuma, e di averla applicata nella spiegazione di varie funzioni del corpo. Egli ascrive agli stoici l'opinione che si contenga dell'aria nel ventricolo sinistro del cuore, e perciò anche nelle vene: ma io dubito forte ch' essi pensasser così (48). Certo è però che il loro sistema fisiologico influì sommamente sul dogmatismo de' tempi posteriori. Questa opinione trovasi già nelle opere apocrife d'Ippocrate, come di sopra vedemmo.

Eglino nel teorizzare impiegarono tanto la dialettica, che i medici men antichi, e persino Galeno, attribuirono un pregio, ch'ella non può certo godere pel medico pratico. Galeno (49) biasima principalmente Crisippo di Soli pegli errori da lui introdorti

(48) *Alcuni credono che* GALENO *nel l. I.* de dogm. Hippoc. et Plat. *attribuisca questo dogma allo Stoico Crisippo di Soli. Nell'edizione di Galeno, ch'io possiedo, manca quel libro. Trovasene però tracce nel libro sesto* (*p.* 301.)

(49) *L. c. l. III. p.* 265. 268. 258. - *De differ. puls. l. II. p:* 30. - PLIN. *l. XXIV. c.* 1.

nella psicologia e fisiologia. Pure si scorge ben chiaro che i dogmatici più recenti perlopiù aderivano troppo alle sottigliezze dialettiche, e che Galeno stesso n'andava meno scevro degli altri.

II.

Primi saggj di notomia e storia-naturale.

37

La spedizione di Alessandro re di Macedonia ebbe certo sui destini della nostra scienza e de' di lei rami un influsso ben più importante che innumerevoli teorie delle scuole filosofiche. La coltura de' Greci prese allora un aspetto diverso da quello di prima. Quantunque per lo avanti si fosse insinuata la civilizzazione in Atene e nelle altre loro più grandi città, tuttavia era ella in certa maniera limitata, e la nazione non immune ancora da que' pregiudizj proprj d'un popolo isolato, che non porti tropp' oltre il commercio. L'avversione alle sezioni de' cadaveri vi si mantenne costante e generale.

Ma allorchè s'aprì a' Greci stessi una comunicazione coll' Indie, colla Persia, coll' Egitto, con tutto l'Oriente mercè le gloriose spedizioni di un tanto conquistatore, anche i pregiudizj andarono in essi scemando per le frequenti collisioni delle varie dottrine. Giovò non poco a que' filosofi l'essere trasferiti

in climi lontani, e l'aver appreso la maniera onde pensavano i popoli stranieri. Così colle loro cognizioni acquistarono maggior libertà, e riconobbero almeno che la Grecia non è la sola posseditrice di vera umanità. Trovando eglino presso le altre nazioni dei pregiudizj ancor più grossolani e nocevoli che ne' lor cittadini si procurarono un pregio col deporre anche i pregiudizj nazionali.

Il traffico promosso e favorito da Alessandro contribuì non poco a sollecitare l'universale coltura. Questa fece Egitto il centro generale del commercio, ed aprì in tal maniera una strada alle ricche Indie, di dove in seguito piovero su' Greci tanti tesori di lusso, di storia-naturale e di materia medica.

La moltiplicazione de' mestieri e de' mezzi di sussistenza, l'abbondanza e il favore impartito agli studiosi delle scienze furono le conseguenze di questo floridissimo commercio. Tuttavolta neppur le generazioni seguenti arrivarono totalmente a questa meta.

38

Alessandro stesso fu gran promotore delle scienze, cui egli amava per le insinuazioni

del suo gran maestro Aristotele. Ei gli regalò il Ninfeo ricca ed estesa possessione presso Mieza, onde ivi si consagrasse lungi da inquietudini alle sue ricerche della natura (50). Plutarco si sforza di persuaderci che quel monarca fu vero filosofo, ma con argomenti che lo appalesano per semplice dilettante. L' eroe Macedone mostrò del risentimento per avere il filosofo Stagirita pubblicati i segreti dapprima a lui solo, come a suo allievo, comunicati (51). Non pertanto quel conquistatore beneficò la storia-naturale avendo a lui spedito da tutte le regioni dell' Asia, dove andò, degli animali con enormi dispendj per notomizzarli. Narra Plinio (52) aver lo stesso re ordinato a più migliaja d'uomini in tutta l'Asia e nella Grecia di recare ad Aristotele tutti gli animali ch'essi prendessero sia coll' uccellaggione, sia colla caccia, sia colla pesca. Alcuni scrittori, e in ispezialità Ateneo (53) attestano che questo filosofo ebbe da lui 800. talenti a fine di travagliare in-

(50) *PLUTARCH. vita Alexandr. p.* 668.
(51) *A. GELL. noct. attic. l. XX. c.* 5.
(52) *Lib. VIII. c.* 16.
(53) *Lib. IX. p.* 598.

torno la sua storia degli animali. Ma questa somma pare esagerata (54).

Certo è però che non mancò agio ad Aristotele onde arricchire la storia-naturale e l'anatomia d'una quantità di scoperte, che potevano contribuire non poco al perfezionamento della scienza, dappoichè Filippo stesso gli avea somministrato moltissimi altri mezzi (55). Di fatti ei s'approfittò di tale opportunità, e si rese in tal maniera egualmente benemerito delle scienze ausiliarie della medicina, come della filosofia.

39

Io non sono in istato di decidere la quistione s'egli abbia acquistata la conoscenza del corpo umano colle sue proprie operazioni anatomiche. Per verità non ne abbiamo testimonianze sicure. Instituì bensì spesso de'paralelli tra la struttura de'bruti e quella dell'uomo (59), la descrizione del quale è senza

(54) *V. SCHULZE* p. 358.

(55) *AELIAN. var. hist. l. IV. c.* 19. *p.* 291.

(56) *Hist. animal. l. II. c.* 17. *p.* 864. - Τήν τε καρδίαν περὶ τὸ μεσον, πλὴν ἐν ἀνθρώπῳ, ἔτος δ' ἐν τῷ ἀριστερῷ. - *l. I. c.* 11. *p.* 837.

dubbio assai più vicina alla natura e alla verità, che quanto han detto e fatto tutti i suoi predecessori.

Fra' principali suoi meriti intorno l'anatomia annoverasi la scoperta de' nervi, cui però non denominò νεῦρα (*nervi*) ma πόροι τῆ ἐγκεφάλῳ (o). Si credette che gli avesse dinotati sotto la prima denominazione, e quindi gli s'imputò gravissimo errore per aver assegnata l'origine di questi νεῦρα nel cuore (57). Qualora però leggasi con attenzione la descrizione di queste parti, non si può a meno di tenere i summentovati νεῦρα per tendini o legamenti, i quali servono a unire le ossa, e a muovere le articolazioni (58); nè sono tra loro connessi come le vene; nè si dividono obbliquamente, ma longitudinalmente. Nel capo non ve n'ha, sendo le ossa del cranio tenute assieme dalle suture. I più forti sono nelle membra e nelle pinne de' pesci. Quindi

(o) *Ossia meati del cerebro. Il termine di* νεῦρον *er' assai vago, come vedemmo, presso gli antichi, significando quando tendini o legamenti, quando nervi propriamente detti.*

(57) *Hist. anim. l. III. c. 4. p. 878.*

(58) Οὐκ ἐστὶ συτὶ συνεχὴς ἡ τῶν νεύρων φύσις

a me par evidente che coloro i quali da questa descrizione arguirono in Aristotele nozioni imperfettissime e false circa i nervi, possono sospendere il loro biasimo.

Ei conosceva adunque i veri nervi; ma sembra che non gli abbia investigati sennon ne' corpi de' bruti. Nega, è vero, la comunicazione immediata dell'orecchio col cervello; ma confessa poi che dall'orecchio va al cerebro una vena, con cui sembra esprimere il nervo acustico (59). Descrive esattamente i nervi ottici tendinosi e robusti della talpa (60). Ma il pezzo più interessante riguardo a' nervi fu spessissimo malinteso e interpretato erroneamente (61). Anche qui il testo

(59) *Hist. anim. l. I. c.* 11. *p.* 837.

(60) *Ivi, l. IV. c.* 8. *p.* 912.

(61) *Ivi, l. I. c.* 16. *p.* 842. - Φέρουσι δ' ἐκ τῶ ὀφθαλμῶ (ἐκ τῶ μεταξὺ τῶν ὀφθαλμῶν) τρεῖι πόροι εἰς τὴν παρεγκεφαλίδα, ὁ δ' ἐλαχιστος εἰς τὸν αὐτόν ἐγκέφαλον: ἐλάχιστος δ' ἐστὶν ὁ πρός τῶ μυκτῆρι μάλιστα. Οἱ μὲν οὖν μέγιστοι παράλληλοί εἰσι καὶ ὐ συμπίπτουσι· οἱ δὲ μέσοι συμπίπτουσι. Δῆλον δὲ τοῦτο μάλιστα ἐπὶ τῶν ἰχθύων, καὶ γὰρ ἐγγύτεροι ὄντοι τῶ ἐγκεφάλω ἢ οἱ μεγάλοι, οἱ δ' ἐλάχιστοι, πλεῖστον τε ἀπήρτηνται ἀλλήλων καὶ ὐ συμπίπτουσιν.

comparisce guasto, come in tanti altri luoghi delle sue opere. Io son d'avviso collo Schneider (62), che il senso del passo citato sia precisamente il seguente. „ Nell'interstizio degli occhi partono tre canali verso il „ cervello: quel di mezzo, cioè il maggiore „ sale nel cervello piccolo, il minore poi „ cioè il più vicino al naso penetra nel cervello stesso. „ È molto probabile ch'ei rintracciasse questi nervi ne'pesci, ne'quali gli olfattorj e gli ottici seguono il corso descritto (53).

Sembra pure che Aristotele non conoscesse punto l'uso di questi canali o meati (ossieno *nervi*). Almeno niega (64) ogni comunicazione cogli organi sensorj, e li deriva generalmente dal cuore (65). Ci si presenterà anche in appresso occasione d'esaminare la sua opinione intorno le funzioni de'sensi.

(62) *ARTEDI, synonym. piscium, p.* 297. *Ed. Lipsiae* 1789. 4.

(63) *SCHNEIDER l. c.*

(64) *De partib. animal. l. II. c.* 7. *p.* 1126.

(65) *De gener. anim. l. II. c.* 6. *p.* 1261. *l. V. c.* 2. *p.* 1335. - *HARLES nevrologiae primordia.* 8. *Erlang.* 1795.

Benchè scarsa fosse la sua angiologia, gode però il merito d'aver indagato il primo l'origine di tutte le vene nel cuore (66). Confuta appuntino que' suoi antecessori, che derivavano tutte le vene dal capo, e mostra che tende a darne ad esse l'origine la struttura del cuore. Se il libro *De spiritu* (*περὶ πνεύματος*) è genuino, di che io dubito, Aristotele rilevava benissimo la differenza tra le arterie e le vene. „ Ciascun' arteria è accompagnata „ da una vena, e piena sólo di spirito ossia d' „ aria (67). „ La voce *ἀρτηρία* (*arteria*) nelle di lui opere significa trachea, lo che ci conferma altresì non esser questa veramente una sua opinione.

Eppure egli è il primo che alla grande arteria dasse il nome d'*ἀόρτη* (*aorta*) (68), senz'

(66) *Ivi, lib. III. c. 4. 5. p. 1155. 1152. De respir. c. 20. p. 1515. - Hist. anim. l. III. c. 2. p. 873.*

(67) *De spiritu, c. 5. p. 1078.*

(68) *Hist. anim. l. I. c. 16. p. 843. l. III. c. 3. p. 876.-GALEN-de venar. et arter. dissect. p. 197. - De semine, l. I. p. 230.*

attribuirle per quanto sembra alcuna proprietà diversa dalle vene. Nè solo la chiama φλέψ (*vena*) ma deduce da lei le stesse vene. Allorchè asserisce che il cervello non ne ha alcuna (69), tale errore forse dipende dalla mancanza di notomia umana. Diffatti questa opinione sembra ideata per favorire la sua teoria della natura umida e fredda del cervello. Imperocchè dice a chiare note che le membrane di questo sono intessute di vene.

Descrive l'origine delle vene del cuore (70) in maniera da far arguire che per lo innanzi non avesse mai notomizzato cadaveri umani. „ La gran vena (vena cava) e l'aorta „ secondo lui nascono amendue dal cuore, il „ quale pure partecipa della natura delle ve„ ne. Spezialmente la gran vena è ad esso „ strettamente unita. Entran nel cuore l'una „ da di sopra, l'altra da di sotto. Ogni cuore „ segnatamente negli animali grandi ha tre ca„ vità, due ne'piccoli, e ne' più meschini uno „ solo. La cavità maggiore è a destra supe„ riormente, la mezzana nel centro, e la mi-

(69) *Hist. animal. l. I. c.* 16. *p.* 842.
(70) *Hist. animal. l. III.* c. 3. *p.* 876. *l. I. c.* 17. *p.* 844.

„ nore a manca. Verso i polmoni sono aperte „ tutte e tre; ma, tranne una, gli orificj del- „ le altre son troppo piccoli ed invisibili. Dal- „ la cavità maggiore emerge la vena maggio- „ re che nella cavità mezzana prende l' as- „ petto di vena, mentre questa cavità del „ cuore può risguardarsi come una porzione „ della vena. Dalla cavità mezzana esce l'aor- „ ta, dotata essa d'un' indole tendinosa, e as- „ sai contratta, e le stesse di lei più minute „ diramazioni si convertono in tendini„. Perchè questo passo contiene un error madornale intorno alla triplicità di queste cavità, perciò gli Aristotelici del secolo diciasettesimo cercarono di difendere in varie maniere il loro protagonista. Chi disse che l'aorta forma dove nasce un sacco appellato da lui terzo ventricolo (71); e chi congetturò con più ragione che i copisti delle sue opere Apellicone di Teo e Tirannione abbian corrotto questo luogo (72). Perocchè altrove (73) divide il cuore in due parti eguali.

(71) *RIOLAN. opp. nov. anat. p.* 602.

(72) *C. HOFFMANN. apolog. pro GALENO, l. II. p.* 110. 4. *Lugd.* 1668. *Intorno APELLICONE v. STRABONE, l. XIII. p.* 906.

(73) *De partib. animal. l. III. c.* 7. *p.* 1159.

In seguito descrive il corso delle vene pel corpo, ma anche qui s'incontrano asserzioni, che dimostrano la mancanza o l'inesattezza di notomia umana. Dal fegato si dirama una vena nel braccio destro. Perciò con un salasso fatto in questo si possono guarire le malattie di quello (74). Lo stesso dicasi della vena splenica che va al sinistro. Le vene delle altre viscere del basso ventre si riuniscono in un tronco (*vena porta*). L'aorta non manda alcun ramo nè al fegato nè alla milza (75). Negli arti inferiori ha luogo la medesima diramazione di vene incrociate, come nelle superiori.

41

A tali dottrine dell'origine e ramificazion delle vene, ne va unita un'altra di Aristotele stesso, la quale influì sommamente sulla fisiologia e patologia de' tempi appresso; ed è che dalla trachea penetri dello spirito ossia dell'aria nel cuore. Egli sostiene che questo sta in relazione colla trachea medesima per mezzo di legamenti adiposi e cartilaginosi, e che

(75) *Hist. anim. l. III. c. 4. p.* 878.
(75) *Ivi*, *p.* 879.

negli animali maggiori fa dalla trachea al cuore passaggio, che non è però tanto palese ne' minori (76). Tal congettura è tratta apertamente dal sistema Platonico; e in avvenire avremo occasione di osservare l'applicazione fattane dallo Stagirita.

Per ciò che concerne alle altre viscere, Aristotele descrisse il cervello come un pezzo esangue ed umido, che riempie la testa, il cerebello che le stà nell'occipizio, ed innoltre una cavità in essa esistente colla quale avrà forse voluto intendere i ventricoli del cervello (77). L'uomo secondo lui ha il cervello più grande d'ogni animale (78). Questa osservazione confermata da'moderni fa vedere che se ne aveano sin allora notomizzati non pochi (79) . . . Altrove (80) confuta coloro che supponevano il cervello sostanza midollare.

(76) *Histor. anim. l. I. c.* 16. *p.* 843.

(77) *A torto perciò alcuni attribuiscono ad Aristotele l' asserzione che la parte posteriore del capo sia vota.*

(78) *Hist. anim. l. I. c.* 16. *p.* 842.

(79) SOEMMERING, *Nevrologia*, §. 92. *p.* 77. 8. *Franc.* 1791.

(80) *De partib. animal. lib. II. c.* 7. *p.* 1126

Lo niega per tale, non avendo esso una natura sì fredda, avvegnachè connesso colla midolla spinale. Cerca di provare una tale frigidezza dalla privazione di sangue, e suppone che la natura per mire saggie voglia con ciò moderare la soverchia caldezza del cuore. Quindi traggono origine tutti i reumi del cervello, i quali gocciolano per di sotto a guisa di pioggia nata da' vapori sollevati dal calore ..... Descrive poi (81) le membrane del cervello stesso esattamente.

Pare che lo Stagirita non abbia esaminato a dovere gli organi de' sensi. „ L'umidità interna, per mezzo di cui veggiamo, è la pupilla: nel contorno evvi il nero, e fuori di questo il bianco dell'occhio (82) „. Non de- „ scrive con diligenza le orecchie, ma solo „ riporta le scoperte d'Alcmeone e d'Empe- „ docle (r).

Aristotele numera otto coste fra le ve-

(81) *Histor. animal. l. I. c.* 16. *p.* 842.

(82) *Hist. anim. c.* 9. *p.* 836. Τὸ δ' ἐντὸς τᾶ ὀφθαλμᾶ, τὸ μέν ὑγρὸν, ᾧ βλεπει, κορη τὸ δέ περὶ τᾶτο, μέλαν τὸ δ' ἐκτὸς τάτᾳ, λευκὸν.

(r) *V. la sezione precedente.*

re (83), vi avrà dunque compreso o la clavicola o la prima spuria . . . Fu il primo che ci lasciò un'esatta descrizione degli ureteri (84). Paragona la struttura de' polmoni ad un fungo. Essi servono a rinfrescarsi, e a condurre lo spirito, ossia l'aria al cuore (85).

Sembra che non abbia indagato ove si prepari il sangue. Bensì ne risguardò la parte volatile caratteristica dell'uomo in confronto de' bruti (86); sendochè lo spirito costituisce verisimilmente la parte essenziale dell'uomo.

Alcuni pretesero d' aver ritrovato in lui anche cenno de' vasi linfatici (87); ma dal contesto rilevasi che parla unicamente di quelle vene del mesenterio che si riuniscono poi nella vena porta.

In riguardo agli organi genitali, Aristotele non ascrisse alcun altro uffizio a' testicoli, che di trattenere più a lungo mediante la loro gravità l'umore, e di contribuire per cotal modo alla continenza. Perocchè a detta di

(83) *Histor. animal. l. I. c.* 15. *p.* 840.
(84) *De part. anim. l. III. c.* 9. *p.* 1162.
(85) *Ivi*, *c.* 7. *p.* 1159.
(86) *Ivi*, *l. II. c.* 9. *p.* 1130.
(87) *De part. anim. l. IV. c.* 3. 4. *p.* 1174.

lui son più libidinosi gli animali privi di testicoli (88). Lo sperma è bianco in tutti gli uomini; esser nero presso i mori lo asserì Erodoto falsamente (89) . . . . . Allorchè verremo a parlare del sistema fisico di Aristotele, esporremo altresì la di lui teoria intorno la generazione.

42

Egli si rese soprattutto benemerito dell'anatomia mercè le numerosissime sue aperture d'animali, e i confronti della struttura loro con quella dell'uomo. Parecchie sue descrizioni dimostrano ad evidenza ch'egli stesso ne notomizzò non pochi. Sparò un camaleonte vivo, e vi osservò i movimenti de' muscoli intercostali (90). Nè si dee negare ch'egli non abbia parimenti notomizzato una specie di cancro (*Cancer arctus*) (91). Si potrebbero riportare molti passi di simil fatta. Per tal confronto la notomia prese un vantaggiosissimo aspetto, abbandonò la troppa ristrettezza

(88) *De gener. anim. l. I. c.* 20. *p.* 1234.
(89) *Hist. anim. l. III. c.* 22. *p.* 895.
(90) *Ivi*, *l. II. c.* 17. *p.* 865.
(91) *Ivi*, *l. IV. c.* 2. *p.* 901.

di prima, ed avanzò assai nella teoria delle funzioni del corpo.

Ei fu pure il primo che disegnò figure anatomiche, e ne inserì nelle sue opere alcune che poi si smarrirono. Nella descrizione dell' origine delle vene seminali rimanda all' annessa figura con le lettere che le corrispondono (93). Cercò d'illustrare anche la nascita della seppia con una figura (93).

Fino dall'antichità più remota gli artisti si distinsero più nelle figure di animali che in quelle di uomini perchè, come nota giustamente Winkelmann (94), le seconde rappresentavano deità o persone sacre, la cui attitudine era d'ordinario inalterabilmente fissata. L'artista nel figurare animali prendevasi maggior libertà. Quindi la zoologia, e la conoscenza de'medesimi fu nella prisca Grecia oggetto delle belle arti del pari che della filosofia. Ecco la base della zoologia e della storia-naturale, portate da Aristotele ad un alto grado di perfezione relativamente a que'tempi.

(92) *Hist. anim. l. III. c. 4. p.* 879.
(93) *Ivi, l. V. c.* 15. *p.* 839.
(94) *Storia delle arti del disegno, p.* 41. 186.

Egli fu il primo a determinare colla storia naturale la differenza tra l'uomo e lo scimiotto. A tal uopo non solo osservò che questo, come parecchi quadrupedi, ha un ossetto nel pene, ma eziandio quanto la struttura del suo cranio e di tutte le sue ossa lo diversificano dalla nostra specie (95). Marcò innoltre che nessun animale dorme supino, come l'uomo (96), e che nessuno dei mammali ha peli nella palpebra inferiore come noi (97), asserzione difesa dal gran Camper (98).

Questo naturalista trovò la descrizione data dallo Stagirita dell'organo uditivo della balena totalmente corrispondente al vero (99) . . . . . e conferma del tutto la di lui osservazione intorno alla formazione delle in-

(95) *Hist. anim. l. II. c.* 1. *p.* 853. - *CAMPER, storia-naturale dell'ORANG-UTANG, p.* 175. *Düsseld.* 1791. 4.

(96) *Problem. l. X.* §. 18. *p.* 888.

(97) *Hist. anim. t. c.*

(98) *Opuscoli, P. II. p.* 53. *LICHTENSTEIN comm. de simiis veterum*, 8. *Hamb.* 1791.

(99) *Ivi, P. II. p.* 12. 13.

testina dell' elefante somiglianti a quattro ventricoli (100). Trovò pure giusta l'enumerazione fatta dal filosofo delle dita del piede di quella fiera (1), ed ebbe campo di confermare qualsivoglia altra di lui asserzione risguardante la struttura e le parti della medesima.

Aristotele fu il primo a descrivere con molta esattezza i quattro così detti stomachi delle bestie cornute, e a spiegare la ruminazione (2), e in ciò può pareggiarsi al sullodato sommo naturalista moderno (3). Lo Stagirita notò giustamente che il cordone umbilicale del vitello è composto di quattro vene (4) ... In varj mammali trovò il fegato diviso in modo che parea quasi formare due visceri separati (5). Il Jerboa (*Dipus Jaculus e Dipus Sa-*

(100) *Ivi*, *P. I.* p. 80. - *La citazione riportata è falsa. Dev'essere la seguente: Hist. anim. l. II. c.* 17. *p.* 232. *Ed* DU VALLII, *fol. Paris.* 1639. - *oppure p.* 865. *Ed. Pac.*

(1) *Ivi*, *P. I.* p. 57.

(2) *Hist. anim. l. II. c.* 17. *p.* 868.

(3) CAMPER, *opuscoli*, *P. III. fasc.* 1. *p.* 59.

(4) *Histor. anim. l. VII. c.* 10. *p.* 1006.

(5) *De partib. anim. l. III. c.* 7. *p.* 1159.

gitta), (6) e il Tciakal (θῶες, *Canis aureus*) (7) trovansi già da lui descritti.

Merita considerazione il principio del libro secondo della storia degli animali (8), dove sono enunciate assai bene le degenerazioni e varietà dei mammali: infra gli altri sonovi nominati i porci con unghia indivisa (ὗες μώνυχες) osservati poi da Linneo anche in Isvezia (9).

Aristotele rettificò e confutò innumerevoli pregiudizj sulla storia-naturale de' mammali, esempigrazia, che la donnola (*mustela nivalis L.*) il corvo e l' ibi possano accoppiarsi colla bocca (10); che le lupe impieghino dodici giorni di seguito nel parto (11), e molti altri (12). Quantunque abbia scartate fondatamente queste ed altre favole non era scevro da ogui debolezza di credulità, massime nella fisica di quegli animali, cui non gli era diffi-

(6) *Hist. anim. l. VI. c.* 37. *p.* 994.
(7) *Ivi, lib. IX. c.* 6. *p.* 1048.
(8) *p.* 849. - 854.
(9) *Fauna Svecica. p.* 8.
(10) *De generat. anim. l. III. c.* 6. *p.* 1288.
(11) *Hist. anim. l. VI.*
(12) *De generat. anim. l. III. c.* 35. *p.* 993.

cile conoscere un pò meglio. Credeva per esempio che il collo del leone e del lupo non fosse composto che di un sol osso (13), e che fossero vere le dicerie intorno una specie singolare di bue (*antilope Saiga*) (14).

44

Arricchì speeialmente la storia-naturale degli uccelli parte coll' illustrare fisiologicamente la covatura dell'uova loro, parte collo stabilire prima d'ognaltro le differenze essenziali delle loro specie. Il passo citato qui sotto (15) racchiude tante e sì belle osservazioni sulla generazione del pulcino dall'uovo, che in ciò si può risguardare il cittadino di Stagira come degno predecessore del grande Harvey. Schneider (16) fa egregiamente vedere

(13) *De partib. anim. l. IV. c.* 10. *p.* 1190.
(14) *Ivi, l. II. c.* 9. *p.* 1132.
(15) *Hist. anim. l. VI. c.* 3. *p.* 960.
(16) *Ad reliqua librorum* FRIDERICI II. *commentarii p.*144, *Lips.* 1789. 4. - *Il trattato concernente le differenze degli uccelli si trova nel l. IV. c.* 12. *de partib. anim. della mia edizione.*

quanto bene egli, che a buon dritto vien encomiato da Camper per *giojello dell' umana ragione*, conoscesse le accennate differenze (17) . . . . . Il medesimo Schneider conferma l' osservazione dell'antico filosofo (18), che alcuni uccelli tramandano dalle loro parti deretane un suono particolare dipendente dalla comunicazione delle vie aeree colle ossa di queste parti senza midolla. Tali sono, secondo le osservazioni de' più moderni naturalisti (19), il *Rallus Crex*, e la *Psophia crepitans*. L' illustre Scopoli a' nostri tempi diede la descrizione del sibilo del *Iynx torquilla* (20), ma del pari esatta è quella lasciataci da Aristotele (21) . . . . . Che il cuculo non covi le proprie uova, questi lo ripete con molta perspicacia dalla fredezza dell' uccello, la quale

(17) *SCHNEIDER l. c. p.* 98. *ARISTOT. his. anim. l. VIII. c.* 12. *p.* 1022.
(18 *Hist. anim. l. IX. c.* 17. *p.* 1057.
(19) *SCHNEID. ad AELIAN. de natur. anim. l. XII. c.* 10. *p.* 383. 8. *Lips.* 1784.
(20) *SCHNEID l. c. l. VI. c,* 19. *p.* 189.
(21) *Hist. anim. l. II. c.* 12. *p.* 859.

costituisce nello stesso tempo la base della sua timidità (22).

45

Aristotele si rese egualmente benemerito dell'ittiologia. Prima investigò le differenze essenziali de' pesci, poi li divise in due classi. Gli uni son coperti di una pelle e forniti di cartilagine in luogo di spine (σελαχώδη), e gli altri hanno squamme (λεπίδωτα). I primi sono vivipari, i secondi ovipari (23). Notò giustamente che i pesci cartilaginosi (σελάχων γένος) mancano di polmoni, ma son provveduti di branchie (βράγχια), ed insuscettibili di qualsisia moto volontario (24), e qui progredì più oltre di Linneo (25). Si rileva da Schneider con quanta esattezza ed

(22) *De generat. anim. l. III. c.* 1. *p.* 1276. - *Bloch, saggj della Società de' naturalisti di Berlino, vol. IV. p.* 582.

(23) *Hist. anim. l. II. c.* 13. *p.* 860. 861.

(24) *De respiratione c.* 12. *p.* 1510.

(25) *Cavolini, trattato sulla generazione de' pesci ec. Trad. dall' Italiano di Zimmermann p.* 177. *Berlino* 1792. 8.

industria Aristotele notomizzasse i pesci, e quanto sien vere le sue riflessioni sulla loro struttura (26). Lo Stagirita vi conosceva pure perfettamente i canali che dalle branchie vanno a' ventricoli del cuore (27).

Confuta per minuto un pregiudizio comunissimo a' suoi giorni, che tutti i pesci fossero di sesso femminile (28): ma confessa essere spesso impossibile determinarne il sesso con precisione (29). Mancano a' pesci gli organi orinarj (30) e i testicoli; ma non un condotto emissario dello sperma diviso in due canali che terminano presso l'ano (31): il che viene illustrato particolarmente in varj

(26) *ARTEDI Synonym piscium, p. 172. seg.*

(27) *MONRO, confronto della struttura de' pesci con quella dell'uomo e degli altri animali. Trad. dall' Inglese di SCHNEID. p. 12. Lip. 1787. 4. Questa scoperta di ARISTOT. trovasi accennata nel libro De respiratione c. 16. p. 1513.*

(28) *De generat. anim. l. III. c. 7. p. 1289.*

(29) *Hist. anim. l. IV. c. 11. p. 921.*

(30) *Ivi l. II. c. 16. p. 864.*

(31) *Ivi l. III. c. 22. p. 895.*

altri luoghi e confermato da nuove osservazioni (32) insieme con tutto il processo della generazione (33). Opinò il primo che la diversità tra le uova de' pesci e quelle degli uccelli consistesse nella separazione del tuorlo dal bianco nelle seconde (34). Confutò l'erronea ipotesi che regnava insino da' tempi più remoti sulla generazione de' pesci (35). Solo nelle seppie osservò una specie di coito, da cui s'argomentò che tutti i pesci procreassero per via di coito (36). Cavolini confermò le di lui osservazioni sul coito della seppia (37), non che sulla generazione di alcuni altri animali (38).

(32) *Cavolini l. c. p.* 58. 68.

(33) *Hist. anim. l. VI. c.* 10. *p.* 967.

(34) *De gener. anim. l. III. c.* 7. *p.* 1289. - *Cavol. p.* 48. *e seg., dove però è falsa la citazione di Aristotele.*

(35) *Ivi p.* 1290.

(36) *Hist. anim. l. VI. c.* 13. 15. *p.* 971. 974.

(37) *L. c. p.* 54. 157.

(38) *p.* 31. - *Schneid. ad Aelian. excurs. III. p.* 575. - *Vicq d' Azyr Memoir. près. à l' Acad. T. VII. p.* 244.

Non isfuggì all' attenzione dell' egregio naturalista nemmen quell' osservazione che molti pesci, come il tonno e lo storione durante l'inverno vivon nascosti (39); e seppe eziandio che la chieppa (θρισσα, *Clupea Alosa*) ama il suono e si lascia prendere co' sonaglj legati alla rete (40).

46

Portò le sue indagini anche sopra le altre classi di animali; notomizzò serpenti, tartarughe, altri anfibj, gamberi, insetti; e le sue osservazioni vennero dagli scrittori moderni confermate.

Niegò l' esistenza de' testicoli e del pene ne' rettili, forse perchè non ne notomizzò quanti bastassero per farne una giusta induzione (41).

(39) *Hist. anim. l. VIII. c.* 12. *p.* 1022. - *SCHNEID. ad AELIAN. l. IX. c.* 57. *p.* 307.

(40) *ATHEN. l. VII. p.* 328. - *SCHNEIDER l. c. l. VI. c.* 32. *p.* 197.

(41) *Molti serpenti hanno testicoli, ma non tutti. V. VALENTINI amphitheatr. zoolog. Tom. II. p.* 170.

Descrive esattamente la generazione degli scorpioni; e dipigne i più giovani come d'aspetto vermicolare (42).

Reca stupore l'estensione e la copia di osservazioni onde sparse lumi sul coito e sulla generazione d'innumerevoli insetti (43). Cavolini conferma infra le altre osservazioni dello Stagirita anche quella del così detto *Granchio spirito* (κάραβος ἱππεύς, *Cancer messor Forsk*) nel modo il più soddisfacente (44).

Il filosofo Macedone fissò pure la sua attenzione sopra le conchiglie, e ci tramandò sopra queste delle pregevolissime riflessioni (45). Notò già in questa classe di vermi il passaggio dal regno animale al vegetabile (46).

In vista di tante sue benemerenze per l'a-

(42) *Hist. anim. l. V. c.* 9. *p.* 930. - *REDI esperienze intorno alla generazione degli insetti p.* 60.

(43) *L. c. c.* 8. *p.* 928. *e seg.*

(44) *p.* 117. - *BECKMANN de historia naturali veterum p.* 233.

(45) *Hist. anim. l. V. c.* 6. 7. *p.* 927. *e seg. l. IX. c.* 37. *p.* 1067.

(46) *De gener. anim. l. III. c.* 8. 9. *p.* 1290.

natomia comparata e per la zoologia si possono trasandare certi suoi abbaglj dei quali non vanno esenti nemmen quegli stessi naturalisti del nostro secolo che cercano sollevarsi sulle di lui rovine. Gli animali, che vivono nel fuoco, come nelle fornaci di Cipro, e nascono da questa materia, sono da annoverarsi fra gli animali favolosi di Aristotele (47).

47

Non siamo più al caso di giudicare il merito di lui nella botanica, sendo perduta la sua opera *Delle piante*. Quello tra' suoi scritti, che tratta di queste, è ad evidenza apocrifo, perocchè contiene principj che punto non s' accordano col di lui sistema (48), e varj anacronismi (49). Anche lo stile è molto diverso dal suo (50).

(47) *Hist. anim. l. V.* c. 19. *p.* 947.

(48) *L. I. c.* 2. *p.* 1045. *Quivi si niega anima alle piante e nel libro* De juventa et senecta *c.* 3. *p.* 1496. *si attribuisce.*

(49) *Nel l. I. c.* 7. *p.* 1055. *si fa menzione di piantagioni Romane.*

(50) *SCALIGERO quindi congetturò che un*

Eliano (51) e Suida (52) lo chiamano speziale (φαρμακοπώλης), la qual parola significava in allora lo stesso che erbajuolo (ῥιζότομος); donde si arguisce ch'egli si occupava molto in raccor piante. Secondo la testimonianza di Teofrasto (53), molti allora si dedicavano a rintracciarne di medicinali, da cui estraevano dei medicamenti per poi venderli.

48

In fatti non abbiamo quasi alcun esempio nella storia delle scienze, che un solo uomo malgrado la mancanza di tanti ajuti, e de' travagli degli antecessori abbia potuto raccogliere un tesoro sì ricco di cognizioni sperimentali, ridurle a sistema, e trarne tanti e sì eccellenti risultati. Alcuni per render ragione dell' estensione quasi infinita delle co-

Greco posteriore abbia trasportato questo libro dal latino. HALLER *biblioth. botan. Tom. I. p. 29.*

(51) *Var. hist. l. V. c. 9. p. 317.*

(52) *Voc.* Ἀριστοτέλης, *p. 329.*

(53) *Hist. plantar. l. IX. c. 9. p. 1041. Ed.* BODEI *a* STAPEL.

gnizioni fisiche di Aristotele sospettarono ch' egli traditorescamente approfittasse delle fatiche de' suoi predecessori, cui egli cercò a bella posta d'impiccolire, onde spacciare a più bell'agio per sue le loro scoperte (54). È agevole impresa il confutare siffatte calunnie, purchè si rifletta ch' egli ebbe pochissimi predecessori in fisica, e che questi limitarono sempre le loro indagini ad oggetti particolari senza osare di abbracciar tutto, o di battere dovutamente il sentiero dell'induzione.

Le ricerche di Democrito e d'Empedocle, che si sogliono chiamare predecessori di Aristotele sono difettose e circoscritte. Lo Stagirita approfittò delle loro osservazioni, ma con gratitudine, e quand'anche non lo confessi (55), pure in innumerevoli luoghi de' suoi scritti troviamo le sole notizie che ci rimangono delle opinioni di que' due filosofi. Sostiene però con gran ragione ch'essi attenevansi alle sole cause materiali, e non inda-

(45) *EUSEB. praepar. evang. l. XV. c.* 6. *p.* 802. - *PORPHYR. vita Pytagh. p.* 205.

(55) *ARISTOT. ethic. ad Nicom. l. X. c.* 10. *p.* 177.

gavano punto la forma (56). Accennammo già che tutti i filosofi prima d'Ippocrate calcarono nella filosofia naturale il falso sentiero di congetture capricciose sulle sostanze primitive de' corpi, e che questo medico fu il primo a proporne l'induzione tratta da bastevoli esperienze, qual unico mezzo di perfezionare la fisica. In ciò Aristotele lo seguì, come attesta a buon dritto anche Galeno (57), e compilò non solo un tesoro pressochè inesauribile d' esperimenti e d' osservazioni, ma fondò sulle medesime, con prudenza ed attenzione, massime che potranno valere in ogni tempo come risultamenti di una vera filosofia naturale.

Si diede allo Stagirita la taccia d'aver ommesso nella sua storia naturale un ordine sistematico e la descrizione delle specie e delle varietà. A mio avviso ei merita per ciò piuttosto approvazione e lode, giacchè qualunque sistema a que' giorni sarebbe stato troppo precipitoso ed inesatto, attese le poche co-

(56) *ARIST. de part. animal. l. I. c.* 1. *p.* 1102. *physic. l. II. c.* 2. *p.* 461.

(57) *GALEN. meth. med. l. II. p.* 53.

gnizioni che si aveano della natura (58). Mi pare che l'ordine tenuto da Aristotele sia preferibile a qualunque artifizioso sistema. Imperciocchè scorre le parti del corpo umano confrontandole con quelle d'ogni classe d' animali, e descrive la diversa loro struttura per trarne risultati e deduzioni. Le classificazioni naturali durano perpetuamente, mentre i sistemi artificiali divengono sempre più mancanti ed inutili, quanto più si estende la conoscenza della natura.

49

Siccome il sistema fisico di Aristotele, malgrado le tante vicissitudini sofferte, fu quello che dominò più a lungo e più universalmente nella medicina, merita esso perciò d' esser qui esposto con tutte le particolarità. Ma qui non gioverà se non un'esposizione, la quale insegni i principj connessi colla teoria medica, o quelle opinioni che le vennero in seguito applicate.

Primieramente l'idea del precettor d'Ales-

(58) *Beckmann. de histor. natur. veter. p.* 90.

sandro circa il divario della materia dalla forma fu nuova di pianta e diversa dalle definizioni Platoniche. Entrambe son principj delle cose increate; la materia contiene la possibilità (δύναμις) e la base (υποκείμενον) di ciò a che può ridursi una cosa; la forma poi porta la cosa possibile all'attualità, all'energia (59). Nulla può generarsi dalla materia o dalla qualità organica della medesima senza la sopravvegnenza del principio attivo della forma ed energia (60). La materia non ha che una facoltà passiva, la quale presuppone la possibilità di venir alterata da un altra (61) .... Quindi ne nacque in seguito la distinzione delle cause materiali e formali, le prime delle quali contenevano la tendenza e la predisposizione, e le seconde l'attualità (62).

Aristotele determinò prima d'ognaltro l'idea della facoltà (δύναμις, *facultas*), onde spesso servivansi i medici peripatetici, volendo egli significare con questa parola il

(59) *Metaphys. l. XI. c.* 11. *p.* 1383., *l. VIII. c.* 1. *p.* 1337.
(60) *De gener. et corrupt. l. II. c.* 1. *p.* 711.
(61) *Ivi l. I. c.* 7. *p.* 702.
(62) *De anima, l. II. c.* 2. *p.* 1390.

principio del moto o cangiamento d'una cosa (63). Anche questo principio racchiudeva in se o la sola possibilità o l'attualità del cangiamento: nel primo caso costituiva la facoltà passiva, nel secondo l'attiva, cioè *l' Entelechia*. Ammise anche nel corpo animale varie forze, onde spiegare le funzioni.

Tale investigazione strettamente combinasi colla definizione che lo stesso filosofo diede della natura d'una cosa che è il principio interno delle sue alterazioni (64) . . . . . Quindi la cognizione di un tal principio costituisce l' essenza della fisica, cui egli contemplò il primo da quel vero punto di vista, dove gli si presentarono più importanti le semplici mire della natura. La natura universale, ossia il principio primitivo di tutte le alterazioni dell'universo opera parimente dietro certi scopi, la cui ricognizione forma la prammatica della fisica (65). Aristotele fu il primo a porre in chiara luce questa gran verità, e a dimostrarla colla più precisa indu-

(63) *Metaphys. l. IV. c.* 12. *p.* 1294.
(64) *Physic. l. II. c.* 8. *p.* 470. *Metaphy. l. IV. c.* 4. *p.* 1286.
(65) *Ivi, p.* 471. - *De Coelo, l. I. c.* 4. *p.* 602.

zione. Perocchè non gli mancava l' opportunità di confermare coll'estese sue cognizioni degli animali e de' vegetabili la costanza e regolarità degli effetti naturali (66).

5o

Si comprende di leggieri che la fisica peripatetica ammettendo principj attivi si allontanava non poco dalla filosofia corpuscolare. Il capo di questa scuola adottò la dottrina degli elementi, quale avevala esposta Platone. Non si fece alcun notabile cangiamento; solo tralasciò di prendere in considerazione la figura degli elementi primitivi (67). Inoltre tentò il primo una dimostrazione dell'esistenza di questi, col presupporre l'esistenza del quinto elemento celeste, cioè dell'etere. I corpi visibili non hanno alcun moto perfetto; imperciocchè solo il moto circolare perpetuo è tale, come appunto l'etere, corpo immutabile che si muove perpetuamente in direzione cir-

(66) *TIEDEMANN, spirito della filosofia speculativa, P. II. p.* 267.

(67) *De generat. et corrupt. l. II. c.* 3. *p.* 714.

colare (68). Se si dà un moto circolare perpetuo, dee pur questo circolo avere il suo centro, su cui posa un corpo, ed ecco la terra. Le cose opposte son sempre reali: se dunque v'ha la terra, non può a meno di esistere anche il fuoco, ch'è il suo opposto. E se esistono terra e fuoco, vi saranno altresì corpi intermedj, aria ed acqua, sendo questi tanto contrarj fra se, come ad ambidue gli elementi (69). Questo tentativo d'una dimostrazione degli elementi *a priori* non riuscì a dir vero perfettamente bene al gran pensatore, solito fallo della filosofia giovanile, voler trattare oggetti sensibili con troppo vigore a norma delle leggi dell' intelletto.

Egli credette originati tutti i corpi dal mescuglio degli elementi, ed attribuì anche a' corpi sensibili le qualità elementari de' primi principj materiali. Il fuoco è caldo e secco, l'acqua fredda ed umida, la terra fredda e secca (70). Il corpo prende la qualità dell' elemento che prepondera o sovrabbonda.

(68) *De coelo*, *l. I. c.* 3. *p.* 601. - *ORIGEN. contra Celsum*, *l. IV. p.* 547.
(69) *De coelo*, *l. II. c.* 3. *p.* 630.
(70) *De generat. et corrupt. l. II. c.* 3. *p.* 715.

Quindi si divisero in seguito gli umori del corpo e rimedj secondo questo sistema.

51

Lo Stagirita applicò con molto ingegno la dottrina degli elementi alla fisiologia del corpo animale. Le parti loro son composte di elementi, come ognaltro corpo. Siccome però non si può ammettere alcun' immediata generazione da questi d'intere membra e di visceri senza lasciar d'occhio vasi, membrane, tendini, ec.; perciò egli pose a questo il nome di parti similari, in senso però diverso da quello d'Anassagora, e sostenne essere di esse composta ogni cosa (71). Quindi nella creazione e nella generazione le parti similari esistettero prima delle dissimilari (72). Quelle sono gli

(71) *Meteorol. l. IV. c. 2. p. 805. - De partib. anim. l. II. c. 1. p. 1115., ove appunto dà la definizione delle parti similari.* Ἐστί γάρ ὡς ἐνίων τὸ μέρος ὁμώνυμον τῷ ὅλῳ, οἷ ον φλεβὸς φλέψ.

(72) *De part. anim. l. II. c. 1. p. 1114. Si contraddice però in un altro luogo de generat. anim. l. II. c. 1. p. 1242.*

stromenti della sensazione ; e dalle seconde dipendono le altre funzioni del corpo. Ei prova oltracciò l'esistenza delle prime coll' universalità della sensazione ne' corpi animali (73).

Fu forse quella intersecazione delle vene già osservata da Ippocrate, o l'ipotesi dell' *enanziosi* (*contrarietà*) degli elementi la sorgente delle sue idee intorno le sizigie nel corpo umano? . . . . . Io non posso a prima giunta decidere tal quistione. Sembra ch' egli attribuisca questi fenomeni alle sensazioni che hanno luogo e corrispondenza nelle parti opposte del corpo, dove dice che le parti superiori ed inferiori si osservano anche nelle piante, ma le altre solo negli animali (74). Ne annovera sei . Questa inutile speculazione è fondata verisimilmente sulla già nota connessione simpatica delle parti del corpo animale .

52

Aristotele fondò anche la dottrina de' sensi sul sistema degli elementi; sicchè l'acqua

(73) *De part. anim. l. c.*
(74) *De incessu anim. c.* 6. *p.* 1355.

costituisce la parte principale degli occhi, specialmente della pupilla, l'aria la base dell'organo dell'udito, l'aria coll'acqua l'odorato, la terra l'essenza del tatto; il fuoco poi è misto a tutti i sentimenti o a nessuno (76). Attribuì alle sole parti similari l'idoneità di sentire, fondandosi su due motivi. Il primo si è, che i sensi dipendono dagli elementi, e il loro semplice miscuglio non forma gli organi, che sono parti dissimilari, ma le sole similari o semplici. Trasse il secondo dall'indole della sensazione stessa. La sensazione non è nè energia, nè facoltà di per sè attiva, ma puramente passiva ossia una mutazione comunicata. Ora per esser ella prerogativa degli organi qualsisia attività spontanea, la sensazione non si effettua che nelle parti similari (76). Appunto perchè il cuore appartiene in parte a queste, esso è la sede delle sensazioni (77).

(75) *De anima*, *l. III. c.* 2. *p.* 1412.

(76) *De anima*, *l. II. c.* 5. *p.* 1395.-*De partib. anim. l. II. c.* 1. *p.* 1115,

(77) *Ivi*; - *V. HOFFMANN in GALEN. de usu partium*, *p.* 161. - 173.

Tutti i sensi esercitano la loro azione mercè un certo *medio*. La vista deriva dalla luce, la quale quantunque non sia propriamente un corpo, pure comunica a' corpi trasparenti moto, visibilità e colore (78). Niente più chiare sono le definizioni date altrove (79) sopra la luce e i colori, l' esame delle quali non appartiene al presente mio scopo... Il medio dell' udito è l'aria. Il suono viene occasionato dal moto di questa prodotto dallo scuotimento de' corpi levigati. Quindi vi vogliono indispensabilmente due corpi per dare origine al suono (80). L'acuto nasce da molte oscillazioni dell'aria in breve tempo, e il grave da poche effettuate in uno spazio più lungo (81).

Il gusto proviene da contatto immediato. Esso non ha alcun medio: il suo oggetto è umidità (82). L' odorato ha per medio un mescuglio d' acqua e d' aria (83). Del resto

(78) *De anima, l. II. c.* 7. *p.* 1398.
(79) *De sensu et sensil. c.* 3. *p.* 1433.
(80) *De anim., l. II. c.* 8 *p.* 1400.-*p.* 1401.
(81) *Ivi.*
(82) *De anima, l. II. c.* 8. *p.* 1402.
(83) *Ivi, c.* 10. *p.* 1404.

le sue proprietà non diversificano da quelle del gusto.

Il tatto è più dilicato nell'uomo che negli altri animali, e perciò egli è pure il più prudente di tutti. Il medio del tatto è la carne (84).

La voce è il suono d'una creatura vivente e dipende dalla faringe (85). Quindi i pesci perchè mancan di questa non hanno voce.

Aristotele spiegò benissimo la natura del suono ripetendolo da un'alterazione particolare del sensorio comune, per cui s' interrompe l'energia, ma non la facoltà delle sensazioni (86). Sì fatta alterazione viene occasionata da' vapori degli alimenti, i quali, attesa la loro leggerezza ascendono verso il capo, dove si temperano mercè la natura fredda del cervello, ricadono poi sul cuore, ed opprimono in tal guisa l'energia delle sensazioni (87).

(84) *De anima*, *c.* 9. *p.* 1403.
(85) *Ivi*. - *De part. anim. l. II. c.* 1. *p.* 1115. *Hist. anim. l. IV. c.* 8. *p.* 913.
(86) *De somno et vigil. c.* 1. *p.* 1458.
(87) *Ivi*, *p.* 1459.

L'idea e la percezione differiscono dalla sensazione. La prima nasce dall' alterazione, cui cagiona la sensazione (88). La facoltà della percezione è perfettamente semplice ed indivisibile, ma può percepire modificazioni opposte di cose divisibili. Aristotele adduce un esempio ad illustrazione di questa proposizione. „ Un punto, dic' egli, può essere il „ fine di due linee, perciò divisibile sotto „ certi riguardi, laddove di per se sarebbe „ indivisibile (89).

L' anima già semplice è la forma della materia, ossia l'attività prima del corpo organico, che può venir animato. Racchiude la causa sufficiente delle funzioni vitali, o piuttosto della facoltà per cui queste si esercitano (90)..... Comunque lo Stagirita difendesse l' immaterialità dell' anima, pure non potea levarsi di capo l'opinione, che anch'essa dovesse agire con un medio, come le facoltà del corpo. Tutti i suoi predecessori in-

(88) *De anima, l. III. c. 3. p. 1414.*
(89) *Ivi.*
(90) *Ivi, l. II. c. 3. p. 1391.*

vestigarono la sede dell'anima nel fuoco, perchè il senso d'attività va d'ordinario unito col senso di calore. Aristotele non potè mai abbandonare questa opinione (91). Ma perchè aveva supposto il cervello d'una natura fredda, il cuore, come fonte del sangue, meritava il nome di sede dell'anima. Nello stesso tempo vi frammischiò la sua ipotesi coll'etere o dell'aria dimorante nel cuore, e per tal motivo chiamava il medio dell'anima quando fuoco o spirito, quando aria od etere (92).

Sembra che solo mediatamente abbia risguardato il sangue per sede dell'anima, in quanto cioè esso specialmente somministra il calore necessario all'attività dell'anima. Imperocchè altrove (93), niega al sangue

(91) *De partib. anim. l. II. c.* 2. *p.* 1119.

(92) *De anima, l. II. c.* 8. *p.* 1402. *l. I. c.* 23. *p.* 1374. *e seg.* - *Il libro poi* De spiritu *che vien attribuito ad* ARISTOTELE, *e comprende varie altre nozioni concernenti la dottrina del pneuma, perchè pieno zeppo di sofisticherie Alessandrine, sembra più recente.*

(93) *Hist. anim. l. III. c.* 19. *p.* 890.

qualsiasi capacità di sentire. Questo fluido può divenire ora troppo denso, ora troppo tenue ed acquoso, ora troppo caldo o troppo freddo, troppo umido o troppo secco. Quindi le cause delle malattie (94).

54

Il corpo viene nudrito puramente dal sangue, perchè nessun altro fluido del corpo ha egual morbidezza, perchè si distribuisce dappertutto, e può alle volte stendersi in fibre (95) . . . Altri umori del corpo concorrono a formare il mescuglio del sangue; ma non contengonsi nelle vene in istato naturale; tali sono la pituita, l'atra bile e il siero (96).

Lo sperma è l'umore più sottile e più nobile del corpo: ha un principio spiritale, ed etereo, e contiene l'entelechia ossia l'attività prima con cui si forma l'embrione (97). Atteso questo suo principio spiritale es-

(94) *De partib. anim. l. II. c. 5. p. 1124.*
(95) *Ivi. - Hist. anim. l. III. c. 4. p. 879.*
(96) *De part. anim. l. II. c. 7. p. 1128.*
(97) *De generat. anim. l. II. c. 1. p. 1235. - CAVOLINI, l. c. p. 105.*

so non si coagula nel freddo (98). È a dir vero un escremento, ma il più utile, da cui si formano tutte le parti (99). La donna non ha sperma, ma il sangue mestruo costituisce il di lei seme, il quale viene condensato dalla natura eterea del virile, e da sì fatto coagulamento nasce l'embrione (100). Prima di tutto si forma il cuore e poscia il cordone ombellicale (1).

Lo Stagirita tiene per falso che l'embrione maschile occupi il lato destro, e il femminile il sinistro, mentre si è osservato non di rado il movimento del secondo nel lato destro (2) . . . . In altro luogo ripete da' venti settentrionali il perchè le pecore partoriscano prima agnelli che agnelle (3) . . . . . Inoltre cerca di provare co' suoi principj fisiologici che l'embrione non può respirare fino a tanto che non è perfettamente nato (4).

(98) *De gen. anim. l. 2. c. 1. p. 1235.*
(99) *Ivi, l. I. c. 17. p. 1222.*
(100) *Ivi, l. II. c. 1. p. 1235.*
(1) *Ivi, l. III. c. 11. p. 1298.*
(2) *Hist. anim. l. VII. c. 1. p. 995.*
(3) *Ivi, l. VI. c. 19. p. 982.*
(4) *Ivi, l. VII. c. 4. p. 1000.*

55

Instituì sopra le malattie degli animali simili ricerche, le quali furono con molto criterio ed erudizione raccolte da Gruner (5). Osservò il moccio negli asini (μηλὶς, *la morve* (6), la lebbra ne' porci (χαλάζαι, *scrofulae suillae*)(7), l'intirizzimento de'cavalli (τέτανος, *sourbure*) (8), e persino alcune malattie de'cani (9), degli elefanti e de' pesci.

56

Si rileva da Luciano che da'peripatetici coltivavasi in generale l'anatomia, la storia-naturale e la fisiologia (10). Fra' medici del-

(5) *Biblioteca de' medici antichi, P. II. p.* 537. *seg.*

(6) *Hist. anim. l. VIII. c.* 25. *p.* 1036.

(7) *Ivi, c.* 21. *p.* 1033.

(8) *Ivi, c.* 24. *p.* 1035.

(9) *Ivi, c.* 22. *p.* 1034.

(10) *LUCIAN. vitar. auctio, p.* 386. 387.- *CIC. de finib. V.*3. „ *Medici denique ex hac tamquam ex omnium artium officina, profecti sunt* „.

la scuola peripatetica più antica, oltre Stratone di Lampsaco, di cui ci accadrà far menzione più sotto, si nomina Callistene di Olinto, consanguineo ed allievo di Aristotele. Egli accompagnò il gran conquistatore nelle sue spedizioni, ma era tanto severo ed inflessibile ne' suoi costumi, che non s'accordò mai nelle adulazioni cogli altri cortigiani (11). Quindi fu accusato di tradimento e scacciato insieme con Nearco (12).

Lasciò un'opera sopra le piante, ed un'altra di anatomia. In questa descrisse con grand'esattezza e precisione la struttura dell'occhio (13).

(11) *ARRIAN. exped. Alexandr. l. IV. c.* 10. *p.* 244. - *PLUTARCH. vita Alex. p.* 695. *Mentre Alessandro trovavasi ammalato, Callistene gli ripetè incautamente quel verso d' Achille:*

Pur Patroclo morì di te più prode.

Iliad. XXI. 107.

(12) *ARRIAN. l. c. c.* 14. *p.* 252.-*PLUTAR. p.* 696.

(13) *CHALCID. in Plat. Tim. p.* 137. *Si consulti anche MEURSII comment. p.* 33. *e HISSMANN, magazzino per la filosofia P. I. p.* 274.

Primigene di Mitilene vien rammentato da Galeno (14) come medico. Conobbe a fondo le teorie peripatetiche e scrisse intorno alla ginnastica.

Eudemo di Rodi già scolare con Aristotele d'uno stesso maestro, lasciò un'opera di fisica (15), e viene citato da Apulejo fra que' peripatetici che trattarono la fisiologia del corpo umano.

37

In ciò più celebre peripatetico fu Teofrasto d'Efeso successore del filosofo Stagirita (17). Mi sforzerò di descrivere primieramente le sue massime fisiologiche, poi i suoi travagli di storia-naturale.

Possediamo di lui un'opera circa gli odori (18), ov' espone varie opinioni, che ora si

(14) *GALEN. de sanit. tuenda, l. V. p.* 275.
(15) *SIMPLIC. in ARISTOT. de physic. l. I. fol.* 11. *a.* 21. *a. b.*
(16) *APULEJ. apolog. p.* 463.
(17) *Trovansi estese notizie di lui in FABRIC. Bibl. graec. l. III. c.* 7. *p.* 408.
(18) *THEOPHRAST. de odoribus, interpret. FURLANO et TURNEBO. fol. Hann.* 1605.

accordano co' principj Aristotelici, ora se ne allontanano intieramente. Per l'odorato richiedesi un mescuglio, perchè i corpi semplici non olezzano. Il gusto per vero dire rassomiglia all'odorato; questo però non ha tante variazioni così dilicate come quello, ma piuttosto una differenza più universale (19). Il buon odore deriva da intimo mescuglio di umori ben preparati, il fetore poi da corruzione e putredine (20). Teofrasto porta in campo molto a proposito alcuni esperimenti instituiti colle sostanze odorifere, per fondare sopra di essi la teoria dell'odorato. Fra gli altri effetti avea già osservato, che varj cibi comunicano il loro odore all'orina, come le bacche di ginepro (21); che gli odori forti intronano la testa (22); che verisimilmente gli animali non sentono buon odore in altro fuorchè nel loro foraggio; e che quasi tutti i bruti hanno un odorato più acuto dell' uomo (23).

(19) *THEOPH. de odoribus, interpret. p.* 181.
(20) *L. c. p.* 182. 183.
(21) *L. c. p.* 184.
(22) *L. c. p.* 194.
(23) *L. c. p.* 186.

Ei segue Aristotele (24) nella teorìa del sudore considerandolo la parte escrementizia acquosa ed inutile del sangue non più atta alla nutrizione (26), e quindi anco acida o salsa. Lo distingue giustamente dalla traspirazione insensibile, da lui detta *pneuma*, la quale continua sempre senza interruzione (26). Dice non aver esso l'ultima preparazione o cozione, perciò esser acre o salino. Fa inoltre alcune ricerche su varj problemi fisiologici riferibili al sudore; a cagion d'esempio sul perchè i moribondi sudino, oppure si sudi più dormendo che vegliando.

Ci lasciò un altro libro sulla vertigine. Ripete questo sintoma da una sostanza aerea straniera o da' vapori degli umori separati, i quali occasionano nel cervello quella stessa sensazione col velocissimo loro moto, come se girassero in circolo. Che poi tal sensazione sia prodotta da cause esterne o da interne, è lo stesso (27). Pare che a quest'ultima asser-

(24) *De partib. anim. l. III. c.* 5. *p.* 1156.

(25) *Theophrast. de sudor. p.* 231.

(26) *L. c.* Συνεχὲς δὲ ἧττον, ἢ τὸ πνεύματος ἔκκρισις.

(27) *THEOPHRAST. de vertigine, p.* 257.

zione desse origine la conoscenza delle leggi dell'anima, mediante le quali essa ascrive ad oggetti esterni, cangiamenti in se stessa prodotti dalla propria sua attività, o da alterazioni interne corporee, e le tiene per impressioni a lui recate da' corpi esterni realmente presenti. Il filosofo sviluppa assai bene le varie cagioni ed occasioni della vertigine.

In un trattato della lassezza (28), ne spiega le varie specie e le varie cause. Peccato che abbia questo tanti vuoti e tanti errori di scrittura, che appena si può indovinare il senso di non pochi passi.

58

I primi peripatetici si acquistarono un gran merito nel coltivare in tutta la loro estensione la storia-naturale e la filosofia sperimentale. Quanto importanti e sorprendenti furono i travagli di Aristotele nell' anatomia e storia degli animali, altrettanto estesi furono quelli di Teofrasto nella botanica e fisiologia delle piante. Le descrizioni ch'ei fa di que-

(28) *THEOPHRAST. de lassitudine, p.* 267.

ste non possono al certo recar profitto (29), ma tutte son tratte dalla natura (30). Pare ch' egli abbia viaggiato per tutta la Grecia, da quanto mostrano alcune sue descrizioni locali di piante. Vale d' esempio la descrizione delle isole de' giunchi nel lago d' Orcomeno (31). Le altre descrizioni di piante Indiane,

(29) *Hist. plant. l. XI. c.* 12. *p.* 1069. *Quivi descrivesi una pianta da lui detta* πάναξ ἡράκλειον (panax heracleum): φύλλον μέν ἔχει μεγα καί πλατύ καὶ τρισπίθαμον παντα-χῆ, ῥίζαν δ' ὡς δακτύλε τὸ πάσχος, δίκρανῆ ἢ τρικρανῆ, τῆ γεύσει μὲν ὑπόπικρον, τῆ δ' ὀσμῆ καθάπερ λιβανωτὲ καθαρῶς. *Chi mai ravviserà da questa descrizione la* Pastinaca opopanax *L.*

(30) *Lib. VI. c.* 4. *p.* 612. È *assai chiara la descrizione del* Cnicus oleraceus *e del* Cnicus Acarna.

(31) *Lib. IV. c.* 13. *Probabilmente Teofrasto intese di parlare del lago d'Orcomeno esistente nell' Arcadia, non di quello che portava lo stesso nome nella Beozia. Di questo fan menzione* PLUTARCO (*de sera numinum vindicta, p.* 548.), PAUSANIA *l. IX. c.* 38. *p.* 122.) *e* STRABONE (*l. IX.*

Egizie ed Etiopiche se le procurò probabilmente da' negozianti Greci, sendo esse in parte assai mancanti ed incerte. Tuttavia fa stupire che abbia descritto così esattamente la *Rhizophora mangle* e la *Musa paradisiaca* (32) (*p*). Poche per altro sono le descrizioni di tal fatta. La maggior parte delle 500. piante da lui nominate viene da lui riportata secondo le loro virtù mediche o proprietà fisiche, onde servire al suo sistema. Possedeva dopo la morte di Aristotele (33) un giardino, dove forse ebbe l' agio d'instituire delle ricerche sulle leggi dell' economia vegetabile.

p. 627.) *Il primo poi viene accennato da* PAUSANIA (*l. VIII. c.* 13. p. 388.), *da* STRABONE (*l. VIII. p.* 523.) *e da* PLINIO (*l. IV. c.* 6.).

(32) *Lib. IV. c.* 5. *p.* 346. 347.

(*p*) *La prima appartiene alla cl. dodecandria, e all'ordine monog. - la seconda alla cl. Poligam. ord. monoecia.*

(33) DIOGEN. *l. V. sect.* 39. *p.* 290.

Sembra che la fisiologia delle piante abbia richiamata principalmente la sua attenzione. Tentò di applicare i principj del sistema Aristotelico anche a questo regno della natura, e finalmente fondò il suo paralello degli animali colle piante (34). Si troverà perlopiù comprovato nella storia, essere l'intelletto umano di gran lunga più disposto a ridurre gli eventi naturali ad un sistema una volta adottato, di quello sia a procurare alle esperienze già fatte una validità universale per mezzo di fondata e soda induzione. Quindi Teofrasto attribuì alle piante un calor proprio e un' umidità fondamentale (35), com' altresì una forza vitale (36), che promuova l'incremento mediante la *simmetria* del calore

(34) *Egli si serve, come fece* EMPEDOCLE, *dell' espressioni* esser gravida e partorire *anche per le piante. De caus. plant. l. I. c.* 14. *p.* 215. HEINS. - *Di simil tempra sono le sue idee concernenti l' età degli alberi, ec. L. c. l. II. c.* 16. *p.* 250. 251.

(35) *Lib. I. c.* 3. *p.* 7.

(36) *Lib. I. c.* 23. *p.* 67.

e della umidità (37). Trovò anche nella organizzazione delle piante (38) quelle fibre che negli animali (39) Aristotele suppose generate dal sangue (40), e le paragonò alle vene (41). I naturalisti moderni confermarono la di lui osservazione descrivendo de' vasellini capillari fibrosi specialmente nell' alburno delle piante (42). Inoltre dal contesto si arguisce, ch'egli volle diffatti alludere a tai vasellini: imperocchè soggiugne che queste fibre consistono in vene, le quali non si separano neppur nella divisione del tronco, ma solo s'allontanano fra loro, e non si rsunisco-

(37) *Caus. plant. l. I. c.* 1. *p.* 199. *c.* 27. *p.* 231.
(38) *PLATNER, nuova antropologia*, §. 20. *p.* 8. *Lipsia*, 1790. 8.
(39) *De part. anim. l. II. c.* 4. *p.* 1122.
(40) *Hist. animal. l. III. c.* 6. *p.* 881.
(41) *Hist. plantar. l. I. c.* 4. *p.* 8. *Ed. BODAEI.*
(42) *GREW anatomy of trunks, rel. III. ch.* 2. *p.* 107. *seg.* - *DU HAMEL de la physique des arbres, de l'anatomie des plantes et de l'economia vegetale, l. I. ch.* 4. *p.* 53. *Paris.* 4. 1758. - *J. J. P. MOLDENHAWER tentamen in hist. plant. THEOPHRASTI*, *p.* 93. 94. *Hamb.* 1791. 8.

no giammai in maniera che due vasi ne formino un solo (43). Grew (44) a' nostri giorni confermò sì fatta unione de' vasi ne' fascetti fibrosi, dimodochè non si può a meno di ammirar con sorpresa l'acuto spirito di osservazione del Greco naturalista . . . . . Per mezzo di tai teneri vasellini fibrosi s'effettua l'assorbimento del sugo nutritivo, e il nutrimento nelle foglie. Queste son composte di vene e fibre, le quali ne formano sulla superficie un tessuto particolare, e passano da una superficie in altra (45) . . . . . Egli osservò la

(43) *L. c.* ἀπαράβλητον δὲ καὶ ἄβλαστον ἔχον φλέβας. *Io seguo in questa lezione il dotto* MOLDENHAWER, *al cui capo d'opera sopra* TEOFR. *son debitore di molti lumi.*

(44) *Anatomy of plants, vol. I. c.* 1. §. 14. *p.* 13. *c.* 2. §. 4. *p.* 30.

(45) *Hist. plant. l. I. c.* 16. *p.* 48. Ἡ δὲ τροφὴ δι' ἀπὸ τῶν φλεβῶν ἢ ἴνων ὁμοίως. Ἀμφοτέροις δὲ ἐκ θατέρου εἰς θάτερον, οὐκ εὔλογον, μὴ ἔχουσι πόρους μηκὲ βάθος δῖτον. - *Si confronti con quanto dice* BONNET (*contempl. de la nature, tom. I. P. VI. ch.* 3. *p.* 305. *Hamb.* 1782. 8.): „ *Les diferens paquets de fibres* „ *ou de vaisseaux, qui y sont rassemblés*

diversa disposizione di tali fibre quali scorrono affatto paralelle nel pino e nell'abete (46), e complicatissime nel sughero (47). Le seguì perfino ne' fiori e nelle frutta (48).

Oltracciò parla bene spesso di vasi maggiori e più compatti cui dà il nome di vene (49). Sì fatti canali sono tragrandi nel pino (50): il che ci vien confermato anche da Grew (51). L'antico naturalista niega

„ *en un corps, se sèparent à l'extremité*
„ *supérieure en diférentes nervures princi-*
„ *pales, qui se ramifient, se divisent et se*
„ *sous-divisent presqu'à l'infini dans l'une*
„ *et l'autre surface des feuilles. - Il y a*
„ *donc lieu de presumer, que les divisions*
„ *les entrelacemens et les abouchemens si*
„ *multipliés des raisseaux des feuilles,*
„ *ont principalement pour but, d'opérer*
„ *les premieres préparations du fluide nour-*
„ *ricier.*

(46) *L. I. c.* 8. *p.* 18. *Lib. V. c.* 2. *p.* 513.
(47) *L. V. c.* 4. *p.* 517.
(48) *L. I. c.* 17. *p.* 54.
(49) *Lib. I. c.* 4. *p.* 8.
(50) *Lib. V. c.* 2. *p.* 513.
(51) *Anatomy of trunks. vol. III. c.* 2. §. 20.

(52) questi canali a parecchie parti delle piante, perchè non era al caso d' impiegare alcun microscopio per discoprirli. Marcò peraltro ch' essi portano umori preparati, e si diramano (53), e si spargono anche per le foglie (54). Inoltre li osservò pure ne' fiori (55), non però in sì gran quantità come i moderni naturalisti (56). Attribuisce loro la stessa funzione nutritiva, come alle fibre (57); e in ciò s' accorda seco lui anche Hedwig (58).

p. 110. „ *The gum-ressels of Pine, being „ compared with the lymphaeducts of „ the same tree, one gum-vessel may le „ reckoned three or four hundued times „ wider than a lymphaeduct* „.

(52) *L. I. c.* 8. *p.* 17.

(53) *Lib. I. c.* 4. *p.* 8. Παραβλαστὰς ἔχεσαι καὶ ὑγρότιτας.

(54) *Lib. I. c.* 16. *p.* 48.

(55) *Lib. I. c.* 17. *p.* 54.

(56) *DU HAMEL, l. c. l. III. ch.* 1. *p.* 215.- *HEDWIG. histor. natur. muscor. frondos. p.* 58.

(57) *Lib. I. c.* 16. *p.* 48.

(58) *Theoria generat. et fructific. plant. cryptog. p.* 61. *seg.*

Teofrasto distinse accuratamente il così detto parenchima (σαρξ) per la facilità con cui si divide e per esser collocato tra fibre e vasi (59). Questo si sparge per tutte le parti della pianta, ed esiste soprattutto nel frutto (60).

La corteccia è secondo lui composta di due membrane particolari : la superiore è detta επιπολης *superficiale* e l'inferiore κύριος *principale*) (61). La seconda è varia sopra modo in alcuni alberi e consta d'inumerevoli membrane (62), di vasi fibrosi, di umori e di parenchima (63).

La corteccia esteriore è affatto liscia ed aspra, oppure fessa e lacerata, talchè pare cader l'antica pelle e crescerne sotto una nuova (64). Quanto poco ne risente la pianta dalla perdita dell'epidermide, altrettanto in-

(59) *Lib. I. c. 4. p. 8.*

(60) *Lib. I. 17. p. 54. - V. DU HAMEL l. c. liv. I. ch. 2. p. 24.*

(61) *Lib. IV. c. 18. p. 503.*

(62) *Lib. I. c. 8. p. 17. - Lib. V. c. 2. p. 513. - DU HAMEL l. c. p. 21.*

(63) *Lib. I. c. 4. p. 8.*

(64) *Lib. I. c. 8. p. 17. - Lib. IV. c. 18. p. 503.*

dispensabile alla continuazione della sua vita le è la corteccia principale (65). Se n'eccettui però il sughero, che può perderla senza nocumento. Quanto dice il filosofo Greco intorno il cangiamento della corteccia liscia del sughero giovane in compatta e spumosa quando è vecchio, s'uniformano perfettamente alle osservazioni d'un recente naturalista (66). Trovò la scorza del ceppo di vite in tutti i tronchi antichi di natura puramente fibrosa è affatto spoglia di parenchima (67). La corteccia superiore si separa facilmente dalla sugna sottoposta, allorquando l'albero rinverdisce e fiorisce (68).

Questa corteccia ricopre tutte le parti della pianta, specialmente i fiori e le frutta(69).

(65) *Lib. IV. p. c.*

(66) *DU ROI, descrizione di piante selvaggie, vol. II. p. 433.*

(67) *L. c. - GREW l. c. vol. III. p. 1. ch. 1. §. 32. p. 106.*

(68) *Lib. I. c. 4. p. 8. - L. V. c. 1. p. 511. - LUDWIG institut. regni vegetab. P. II. §. 409.*

(69) *Lib. I. c. 17. p. 54. - De caus. plant. l. V. c. 24. p. 349.*

Ella contiene i vasi propriamente destinati pel succo nutrizio, ed è perciò un mezzo indispensabile per la continuazione della vita della pianta (70).

Il legno è composto, secondo Teofrasto, principalmente di fibre e di umori, e talvolta anche di parenchima (71). Alcuni legni hanno i suddescritti canali di umori, altri ne son privi (72). Quelli che crescono in paesi e monti elevati son più duri che quelli de' luoghi paludosi (73). Quindi la Macedonia ne dà di più adatti alle fabbriche che l'Eubea (74). Anche un moderno naturalista (75) tiene che più indurino gli esposti a' venti settentrionali che rivolti a mezzogiorno (76).

Teofrasto dalla midolla delle piante trae

(70) *Histor. plant. l. IV. c.* 18. *p.* 503. - *De caus. plant. l. V. c.* 5. *p.* 329. - *V.* MOLDENHAWER *l. c. p.* 121.
(71) *Lib. I. c.* 4. *p.* 9.
(72) *Lib.* 1. *c.* 8. *p.* 17.
(73) *Lib. I. c.* 11. *p.* 181.
(74) *Lib. V. c.* 3. *p.* 515.
(75) GLEDITSCH, *introduzione all' economia de' boschi, vol. I. p.* 505.
(76) *Lib. V. c.* 2. *p.* 513.

un nuovo argomento per provare la rassomiglianza tra animali e vagetabili. La osservò nella radice, nel tronco, e ne' rami (77). Costa di parenchima e di umori (78), e serve di vero organo alla vita della pianta, contenendo essa l'umore fondamentale, con cui stà in relazione il calore innato qual principio vitale, affine di favorire l'incremento (79). Ei distinse esattamente la midolla dell' erbe da quella degli alberi. La prima è piena zeppa di gran celle rinchiuse in una membrana (80). L' altra svanisce sovente nelle parti inferiori dell'albero ancor verde, e non rmane che una piccola porzione nelle cime de' rami in quelle membrane che li investono internamente (81). In alcune piante questa midolla è carnosa, e allora le conviene il nome d'εντεριώνη ch'è lo stesso di midolla (82).

(77) *Lib. I. c.* 9. *p.* 23.
(78) *Lib. I. c.* 4. *p.* 8.
(79) *De caus. plant. l. V. c.* 24. *p.* 349. - *LUDWIG. l. c.* §. 547.
(80) *Hist. plant. l. I. c.* 9. *p.* 23.
(81) *Lib. IV. c.* 2. *p.* 285. - *V. MOLDENHAWER, l. c. p.* 129.
(82) *Lib. I. c.* 9. *p.* 23. *Lib. III. c.* 13. *p.*206. - *c.* 14. *p.* 214. - *c.* 15. *p.* 223.

Essa è circondata dalle parti più solide del legno, cioè della madre (μητρα), detta da alcuni cuore (καρδία, ἐγκάρδιον) (83). Distinguesi questo principalmente pel suo colorito oscuro, e alle volte anche per la sua durezza maggiore che negli altri legni (84). Dalla midolla nasce il frutto e il di lui nocciuolo (85). Eppure dal vedere il rapido e grandioso incremento di alberi cavi, Teofrasto opina che possa esser inutile la midolla per farli crescere e fruttare (86).

60

Egli notò che i fiori delle piante mostruose erano infecondi (87). Classificò i fiori a

(83) *Lib. V. c.* 5. 6. *p.* 521. 528.
(84) *Lib. I. c.* 9. *p.* 23.
(85) *De caus. plant. l. III. c.* 19. *p.* 282.
(86) *Hist. plant. l. IV. c.* 19. *p.* 505. *Quivi appartiene la di lui ipotesi intorno alla maturità delle frutta, ch' ei ripete parte dal freddo, parte dal calore. De caus. plant. l. II. c.* 10. *p.* 244.
(87) *Hist. plant. l. I. c.* 22. *p.* 65.

norma che stanno sopra o sotto il frutto (88), conobbe la classe diecia, e distinse due specie di ginepro (89). Sviluppò altresì egregiamente la fecondazione del fico, ed indicò la *caprificazione* sì chiaramente, che i naturalisti moderni appena sanno che aggiugnervi (90).

Distinse assai propriamente le foglie della radice da quelle del fusto. Le prime son d' ordinario rotonde, sendo questa semplice forma la più naturale, ed anteriore all' angolare (91).

Sapeva eziandio che le noci di gala produconsi da insetti (92), e conosceva il lichene (*Lichen roccella L.*)(93).

Si perdoni a quest' antico naturalista, se

(88) *Lib. I. c.* 23. *p.* 67.
(89) *Lib. III. c.* 6. *p.* 129.
(90) *Lib. II. c.* 9. *p.* 113. - *De caus. plant. l. II. c.* 12. *p.* 246. 247. - *Si confronti* TOURNEFORT *relation d'un voyage du Levant. vol. II. p.* 388.
(91) *De caus. plant. l. II. c.* 22. *p.* 257.
(92) *Hist. plant. l. III. c.* 8. *p.* 142.
(93) *Lib. IV. c.* 7. *p.* 403.

niega i fiori al felce e al musco (94), mentre prima di Micheli (95), Schmidel ed Hedwig (96), non pochi botanici ne dubitarono; o se crede la metamorfosi di una specie o di un genere in un altro (97).

61

Fissò la sua attenzione anche sulle malattie delle piante. Conobbe e descrisse il molume o ruggine delle biade (ἐρυσίβη, *rubigo*,

(94) *Lib. IX. c.* 14. *p.* 1112. - *Lib. I. c.* 16. *p.* 49.

(95) *Catalog. plant. hort. Florent. app. p.* 135.- *Dello stesso nov. plant. gener. p.* 180.

(96) *SCHMIDEL diss. botanic. p.* 52. *e seg.* - *HEDWIG, notizie superiori delle sue osservazioni sulle parti sessuali del musco Lips.* 1778. 8.

(97) *De caus. plant. l. V. c.* 8. *p.* 333. *Credeva che la ruca* (σισύμβριον) *si trasformasse in menta* (μίνθα) *il basilico* (ὤχιμον) *in serpillo. V. LINNE philosoph. botan.* §. 160. *p.* 101. - *KOELRENTER malvacei ordinis plantae novae hybridae. Acta Academ. Petropolit. ann.* 1772. *P. II. p.* 251. *e seg.*

la rouille) la melata (ῥοάς , *le gione*) (98), la tuberosità (ἦλος , μύκης), la scabbia (χώρα , spedalskhed) (99), *la mousse*, la cangrena (σφακελισμὸς *ustilago*) , diversa , secondo lui , dal cancro (κράδος *koldfyr* Fabr.) che occupa sòltanto i rami , e varie altre malattie (100).

Non posso particolarizzare più àddentro la storia delle piante di Teofrasto senza perder di vista lo scopo di quest'opera (1). Non si niega che le sue osservazioni non sieno state il più delle volte instituite a solo fine di consolidare il sistema allor dominante. Ma ogni lettore imparziale sarà in istato , da' saggj riportati , di rendere i dovuti elogj a' travagli del primo botanico.

(98) *ADANSON familles des plantes, P. I. p.* 45.

(99) *FABRICIUS K. Norske Videnskab - Selskabs Skvifter , vol. V. p.* 490.

(100) *Histor. plant. l. IV. c.* 16-18.

(1) *Passo sotto silenzio i suoi principj d' economia , che s' incontrano tanto nella fisiologia che nella storia delle piante.*

Ritorno ora a considerare i progressi dell' anatomia fra' Greci. Vedemmo già come la coltivarono Aristotele e i suoi successori. Ora converrà considerarne i progressi ulteriori.

Prassagora di Coo (2 acquistossi per l'avanzamento dell'anatomia sommi meriti, che non possono venir oscurati da quanto dice Galeno volubilissimo scrittore, che lo mette nella stessa classe di Diocle, di Plistonico e d'altri, e lo accusa d' ignoranza e di trascuraggine (3). Dall' essere stato Prassagora il primo a determinare esattamente il termine *cotiledone* per significare gli orificj delle vene nell' utero, e ad insegnare che i cotiledoni della donna sono totalmente diversi da quelli degli animali, si può arguire, ch' egli abbia fatti in anatomia del corpo umano maggiori progressi de' suoi predecessori (4). Diocle non arrivò tant' oltre, e questa riflessione a mio av-

(2) *Delle sue cognizioni patologiche si è fatto cenno più sopra*. §. 31.

(3) *De disect. matric. p.* 212.

(4) *Ivi p.* 213.

viso porge testimonianza che già a quel tempo si notomizzava il corpo umano.

Inoltre Prassagora fu il primo a discernere le vene dalle arterie; scoperta che valeva certo assai più delle già fatte in materia d'anatomia. Quantunque Aristotele aprisse la via a questa scoperta descrivendo l'origine e la distribuzione delle vene nel corpo animale; ciò nulla ostante non erasi rimarcata per ancora verun'altra differenza in esse sennonchè una parte avea una struttura fibrosa e robusta, e dovea risguardarsi come diramazione dell'aorta, l'altra poi era unita colla vena cava. A Prassagora appartiene l'onore d'avere scoperto, che i rami dell'aorta posseggono la proprietà di battere (5). Tutti gli antichi per lo innanzi chiamavano le arterie col nome generale di vene (φλέβες) (6).

Ma donde e perchè mai usò egli il nome d'arteria, mentre portavalo la sola trachea. . . . . Eccone i motivi più verosimili. 1°. La

(5) *GALEN. de different. pulsuum, l. IV. p.* 42. 43.

(6) *GALEN. Comment.* 6. *in lib. VI. Epidem. p.* 520. - *De dogm. Hippocr. et Plat. l. IV. p.* 308.

proprietà pulsante fu osservata soltanto nelle arterie : e perchè continua, parve dipendente da una forza vitale originaria. Già da molto tempo si avea collocata la sede della detta forza nell'aria (πνεύμα) (7). 2.° Si trovarono dopo la morte le arterie sempre vote, e da ciò si arguì che in istato naturale contenessero puramente dell'aria. 3.° Platone ed Aristotele, onde spiegare il moto perpetuo del cuore, credettero di mestieri ammettere un passaggio del pneuma spiritale da' polmoni al cuore per via aerea. L'unione poi delle vene polmonali e dell'aorta nel ventricolo sinistro sembrò sufficiente a Prassagora per render ragione della presenza dell'aria spiritale nel medesimo ventricolo e nelle arterie, e per dare a queste la stessa denominazione già propria fin allora della sola trachea.

Galeno a chiare note gli ascrive l'opinione che le arterie in istato naturale contengano aria, e si meraviglia che voless' egli tuttavia riconoscere dal polso le qualità del sangue, mentre negava che le vene nel medesimo stato ne avessero (8). Suppose quell'aria densa

(7) *V. sopra sez. III.* §. 16.38. *sez.IV.* §. 9. 14.
(8) *GALEN. de dignosc. puls. l. IV. p.* 81.

e vaporosa (9), perchè in allora la forza vitale ossia l'anima stessa era tenuta per esalazione del sangue medesimo (10).

Ma se fosse stato interrogato com' esce il sangue dalle arterie allorchè si tagliano o si lacerano? Avrebbe risposto, che ogni loro lesione è uno stato preternaturale; durante il quale esse attraggono sangue da tutte le parti del corpo e in tal guisa l'evacuano (11).

Ammise anche ne' muscoli, solo però in istato preternaturale, quella forza pulsante comune alle arterie e al cuore (12). L'osservazione gli fe' travedere una rassomiglianza tra la contrazione de' primi e la pulsazione delle ultime: e l'occhio gli mostrò la stessa struttura nel cuore e negli altri muscoli, nei quali è la cagione e la fonte della capacità di sentire, laddove il cuore è la sede della sensazione (13).

(9) *GALEN. an sanguis in arter. contineatur*, p. 222.

(10) *V. sez. III.* §. 40. - 50.

(11) *GALEN. l.* c. *p.* 225.

(12) *Id. de differ. puls. l. IV. p.* 42. 43. - *De tremore*, *p.* 366. 367.

(13) *ARISTOT. de part. anim. l. II. c.* 2. *p.* 1117.

Che il cuore sia l'origine de' legamenti, che piuttosto i legamenti più forti si riuniscano nel cuore, che le arterie passino in tendini, oppure che divengano tanto più forti, quanto minore si fu il loro diametro, ella è una teoria avuta già da Prassagora, da Aristotele e da varj altri anatomici antichi (14). E dove Ruffo (15) attribuisce al filosofo di Coo il parere che l'aorta sia una vena compatta, si dee intendere sotto quest'aggiunto una maggior robustezza veduta già e rimarcata da Prassagora nelle arterie.

Secondo lui, l'uso della respirazione riducevasi a fortificar l'anima, cioè ad accrescere l'aria spiritale, che costituisce la sede dell'anima (16).

CAMUS notes sur l'histoire des animaux d'ARISTOTE, p. 796.

(14) *GALEN. de dogm. Hippoc. et Plat. T. I. c.* 6. *p.* 464. *Ed. FROBEN. lat.*

(15) *De part. corp. hum. p.* 42. - (Ἀόρταν) παχύαν Πραξαγόρας ἄθισται καλεῖν.

(16) *GALEN. de usu respir. p.* 159. *De nat. potent. l. II. p.* 104.

Ella è poi un' opinione affatto corrispondente allo spirito del secolo ed al sistema in allora dominante, che il cervello sia puramente un' escrescenza della midolla spinale, e non possa risguardarsi qual organo destinato a ricevere le sensazioni da ogni parte, cioè sensorio comune (17).

(17) *De usu part. l. VII. p.* 460.

III.

Scuola Alessandrina.

64

Alla morte di Alessandro, gl'immensi suoi stati furon divisi, e l'Egitto toccò al suo fratello paterno Tolommeo soprannominato in seguito Sotero (321. *an. a. C.*). Non solo questo principe amava i letterati (18); mà era ormai moda in tutti i regnanti d'allora il favorire le lettere e le scienze, e fondar gran librerie. Ciò si verifica, specialmente nei re di Siria (19) e di Pergamo. Tali stabilimenti non potevano a meno d'accrescere il numero degli studiosi, e di rendere men circoscritte e più utili alla vita le umane cognizioni.

(18) *Vivevano alla sua corte* TEODORO *(* DIOGEN. *l. II. c.* 101. *)*, DIODORO CRONO *(Ivi l. II. c.*111 *)* e STRATONE *di Lampsaco (Ivi l. V. c.* 58. *)* . . . . . *Egli stesso avea scritto la storia d' Alessandro, da cui Arriano trasse il più per la sua.* - VAILLAN. *historia Ptolemaeorum*, p. 23.

(19) VAILLANT, *Seleucidarum imperium*, p. 33.

I Greci ne furono i primi animatori nell' Egitto e in altri paesi. Ma ben presto anche que' popoli familiarizzaronsi co' segreti della filosofia Greca. Quindi nacque quella gara universale, di cui risentì le benefiche conseguenze tutta la sfera dello scibile.

I due successori immediati del primo Tolommeo, cioè Filadelfo ed Evergete imitarono il suo esempio nel patrocinare le scienze. La biblioteca e il museo eretti in Alessandria sotto Tolommeo primo, vennero accresciuti di molto sotto di loro due. Estendevano il commercio ne' mari dell'Indie, e in tal guisa procurarono a' naturalisti l'opportunità d'esaminare molti nuovi animali e vegetabili. Furono finalmente quelli che concessero a' medici il permesso di notomizzare cadaveri (20), anzi eseguirono eglino stessi delle sezioni, e così liberarono gli anatomici dal nome di malfattori, che fino a quell'epoca si avea loro apposto (21).

(20) CELS. *praefat.*

(21) *Plin. l. XIX. c. 5* „ *Tradunt et praecordiis necessarium hunc succum: quando* „ *phthisin cordi intus inhaerentem non alio* „ *potuisse depelli compertum sit in Aegy-*

È celebre segnatamente Filadelfo per la sua erudizione (22). Questi comprò da Atene, da Rodi e altronde molte opere degli antichi filosofi, specialmente di Aristotele (23). La sua cagionevole salute lo mise in traccia di tutte le possibili distrazioni: e si dilettava singolarmente, al dir di Strabone (24), dello studio della natura e della storia. Non risparmiò spese a procurarsi animali salvatici d'ogni sorta, e a mantenerli poscia in Alessandria (25). Mercè l'estensione del traffico Egiziano si fece venire oggetti di storia-naturale da paesi rimotissimi (26).

Mentre i successori di Alessandro erano in continua guerra, le scienze fiorivano in Alessandria più che mai. Questa città sembrava centro della civilizzazione e della mercatura di tutto il mondo, e tal si mantenne lunga-

„ *pto*, regibus corpora mortuorum ad scru-
„ tandos morbos insecantibus. "

(22) *ATHEN. l. XII. p.* 536. - *VAILLANT*, *l. c. p.* 31.

(23) *Id. l. I. p.* 3.

(24) *STRABO l. XVII. p.* 1138.

(25) *ATHEN. l. XIV. p.* 654.

(26) *STRABO l. c.*

mente (27). Fino a' giorni del settimo Tolommeo denominato Evergete secondo o Cochergete, gli Alessandrini godettero in pace que' privilegj, che sono il frutto della coltura scientifica. Questo stesso re fu letterato, e discepolo di Aristarco il grammatico, e scrisse un'opera sulla storia-naturale degli animali (28). Ma in una ribellione degli Alessandrini, ne fece uccidere un gran numero, e scacciò filosofi; pedagoghi, grammatici e medici, che verisimilmente meritarono un tale destino (29).

(27) *ATHEN. l. IV. p. 184. - DIONE CRISOSTOMO (orat. ad Alexandrin. p. 373.) decanta la popolazione straordinaria d' Alessandria, ed attesta che in nessun' altra città affollavansi altrettanti forestieri.* „ Ὁρῶ γαρ ἔγωγε ὁ μόνον Ἕλληνας παρ' ὑμῖν, ἀδ' Ἰταλὸς ὁδὲ ἀπὸ τῶν πλησίον Συρίας, Λιβύης, Κιλικίας, ὁδ' ὑπὲρ τᾶς ἐκείνης Αἰθίοπας, ὁδὲ Ἄραβας. ἀλλὰ καὶ Βακτρίους, καὶ Σκύθας, καὶ Πέρσας, καὶ Ἰνδῶν τινας, οἱ συνθεῶνται καὶ πάρεσιν ἑκάστοτε ὑμῖν.

(28) *ATHEN. l. II. p. 71. lib. XIV. p. 654.*

(29) *Id. l. IV. p. 184. - STRABO l. XVII. p. 1148.*

65

Gli antecessori di Cachergete imitarono Alessandro nel favorire i filosofi e i dotti, e nell'abbellire la città da lui fabbricata. Alessandria fu sotto i Tolommei l'emporio delle scienze. Là si radunavano tutti i filosofi, medici e grammatici del mondo colto (30). La situazione salubre della città, e la costante serenità del cielo contribuirono non poco a renderne più gradito il soggiorno (31). In un tempio di Serapide tenevasi una grandiosa raccolta di libri, che i Tolommei fecer venire con immense spese da tutte le parti dell'universo (32). Dicesi che Tolommeo primo

(30) *STRABO l. XIV. p.* 991.

(31) *AMMIAN. MARC. rer. gest. l. XXII. c.*16. p.272. *Ed. ERNESTI*, 8. *Lips.* 1773. „ *Inibi aurae salubriter spirantes, aer tran-* „ *quillus et clemens: atque, ut periculum* „ *docuit per varias collectum aetates, nul-* „ *lo paene die incolentes hanc civitatem* „ *solem serenum non vident.*" *STRABO l. XVII.* p. 1142. - *DIO CRYSOST. l. c. p.* 372.

(32) *AMMIAN. p.* 273. - *BECK specimen his. bibliot. Alexandrin. Lips.* 1779. 4.

apparò la maniera d'instituire e di conservare questa biblioteca da Aristotele (33). Alcuni fanno ascendere il numero de' libri in essa contenuti a 700,000 (34), dei quali però non n'esistevano sennon 500,000 a' giorni di Filadelfo (35). Sembra che que' monarchi a tanto amore pei libri accoppiassero una straordinaria vanità, e che badassero in quelli più al numero che al merito (36).

Di qua ebbe origine una gara singolare fra i re d'Egitto e di Pergamo in fondar magni-

(33) *STRABO l. XIII. p.* 906.

(34) *AMMIAN. MARC. l. c. - A. GELL. noct. attic. l. VI. c.* 12. *p.* 320.

(35) *EUSEB. de praepar. evang. l. VIII. c.* 2. *p.* 350. *- VAILLANT. l. c. p.* 32.

(36) *Ciò scorgesi chiaramente da un passo di Eusebio, ove vien riportato un dialogo di Filadelfo col suo bibliotecario Demetrio Falereo. Gli è perciò che Seneca dice con ragione: „ Non fuit diligentia illa, aut „ cura, sed studiosa luxuria, imo ne stu- „ diosa quidem, quoniam non in studium, „ sed in spectaculum convenerunt. „ De tranquill. animi c.* 9.

fiche biblioteche (*q*). Eumene n' eresse in questa città una di dugento mila volumi (37). Per cotal modo s' accese fra loro la più violenta emulazione, perchè l'uno volea sempre superar l'altro in copia e pregio d'opere antiche (38). Il che andò tant'oltre, che Tolommeo inibì la tratta del papiro, acciocchè il re di Pergamo non lo superasse (39). Sì fatta rivalità continuò sotto i successori di Filadelfo e d'Eumene, finchè si trovò la pergamena. Heyne (40) ci assicura con ragione che le notizie tramandateci da Galeno, e superiormente riportate, riferisconsi a' tempi del già mentovato Tolommeo settimo (Evergete II. o Cachergete) (41).

(*q*) *V. Tomo primo sez. III. §.* 60.

(37) PLUTARCH. *vita M. Anton. p.* 943.

(38) *Vitruv. de architect. l. VII. praef. p.* 123. *Ed.* LAET. *fol. Amst.* 1649. - PLIN. *l. XXV.* c. 2. BONAMY *memoires des inscript. T. IX. p.* 404. *e seg.*

(39) PLIN. *l. XIII. c.* 11. - HIERONYM. *ep. ad Chromat. p.* 98.

(40) *De genio saeculi Ptolemaeorum. Opus. academ. p.* 127.

(41) SCHMID *opuscula, p.* 371. 372. *Anti-*

Poste sì splendide ricompense impartite ai ritrovatori di vetusti codici, sarebbe stato un prodigio, se gente avara non si fosse approfittata di tale opportunità per arricchirsi a forza di adulterare o di falsificare gli scritti d'illustri autori. Ne accennai di sopra alcune prove irrefragabili di Galeno. Ecco l'epoca della rinnovazione di quasi tutte le opere anteriori, e della origine di quasi tutte le opere apocrife. Per ciò che spetta a quelle di Aristotele ne abbiamo una testimonianza in Ammonio (42). Questi riporta uno squarcio interessante ed istruttivo di Galeno intorno allo spirito di que'tempi: e da quello rilevasi, che del nome d'Ippocrate non di rado valevansi i sofisti per seminare nel pubblico con riputazione le loro dottrine (43).

camente si penava a distinguere i Tolommei tra loro. Quindi dice ELIANO *(natur. anim. l. VIII. c. 4. p. 453.): Se vuoi sapere quale de' Tolommei sia qui indicato, chiedine loro tu stesso.*

(42) *HEYNE l. c. p. 126.-VAILLANT p. 36.*

(43) *Comment. 2. in lib. III. Epid. p. 410. 411.*

I Tolommei aveano eretto inoltre in una parte del palazzo reale, detto Brachione, un museo di storia-naturale, forse secondo il modello di quel di Pergamo (44), e mantenevano in esso a spese pubbliche varj dotti, che liberamente usavano del medesimo e della biblioteca (45). Quivi s' instituirono pubbliche dispute (*Ludi Musarum et Apollinis*) le quali decidevansi come le lotte in Olimpia (45). Un tale istituto si rese celebre spezialmente pegli abili medici che ne sortirono (47). Bastò a lungo per encomio e raccomandazione di un medico il dire che avea

(44) *SUIDAS Tom. II. p.* 578.-*KUSTER nota* 4.

(45) *STRABO l. XVII. p.* 1143.-*GRON. thes. vol. VIII. p.* 2738. *seg. Essi menavano quindi una vita oziosa ed indipendente, invidiata da molti dotti.* (*GALEN. de venaesect. ad. Erasistr. p.* 4.

(46) *VITRUV. l. c.*

(47) *Nella scuola Alessandrina si coltivò specialmente l'anatomia. GALEN. de admin. anat. l. I. p.* 119.

soggiornato in Alessandria (48) . . . . Si congettura, che si conservassero in questo museo anche bestie straniere (49). Di fatto vedemmo che per procurarne da ogni dove, quei sovrani, dietro l'esempio d' Alessandro, impiegarono somme ragguardevoli di danaro (50).

I prodotti naturali portati in Egitto dai paesi più remoti in grazia del commercio floridissimo e della navigazione estesissima venivano ivi esaminati da' naturalisti (51). Filadelfo spedì Dionigi nell' Indie, e in tal maniera furono trasportate in Alessandria merci Indiane, e si migliorò la geografia di quelle vaste regioni (52). I Greci cominciarono a conoscere, oltre le perle eccellenti (53) trovate nell' Isola *Taprobane* (oggidì

(48) *AMMIAN. MARCELL. l. c. p.* 274.
(49) *ATHEN. l. XIV. p.* 654. - *VAILL. p.*37.
(50) *ARRIAN. de expedit. Alexandr. l. IV. c.* 25. *p.* 276.
(51) *DIO CHRYSOS. l. c. p.* 372.
(52) *SPRENGEL storia delle scoperte geografiche p.* 92.
(53) *Periplus maris Erithrei, p.* 35. - *Geographiae veteris scriptores Graeci minores; Ed. HUDSON. vol. I.* 8. *Oxan* 1698.

Ceylan), anche lo zucchero, ch'estraevasi allora dalla canna molto grossolanamente (54). Schmid nomina le altre droghe Indiane che a que'tempi s'introdussero per tal via nella medicina. Dall'Etiopia e dall'Abissinia, dove s'estendeva il commercio dei Tolommei, si ebbero varie specie di scimie, rinoceronti e molte droghe pei medici (55).

Sembra però che lo studio delle scienze abbia preso ben presto in Alessandria un certo piede, che non tendeva immediatamente a perfezionarle. A poco a poco per la innata inclinazioue degli Egiziani a'prodigj, s'insinuò l'amore de'paradossi, e delle sofistiche-rie fra'Greci colà stabiliti (56).

(54) *SALMAS. Plinian. exercit. p.* 716. 915. - *HOMONYN. hyl. iatric. p.* 108. 109. 254. - *DE SCHMIDT opuscula, quibus res Aeg. explanantur, p.* 189.

(55) *PHILOSTRAT. vita Apollon. l. VI. c.* 2. p. 229. - *Peripl. maris Erythr. p.* 6. 8.

(56) *Nella storia-naturale non andavasi in traccia che di prodigj, quindi tante collezioni de mirabilibus, p. e. ANTIGONUS CARYSTIUS (Ed. BECKMANN 4. Lips.* 1791.) *MELAMPUS AEGIMIUS (Physio-*

Ciò viene comprovato massimamente dal discorso di Dione Crisostomo, i cui rimproveri fatti alle debolezze degli Alessandrini quando sieno spogliati dell' eleganza ed arte oratoria portano l' impronta di verità istorica. „ In mezzo ad un' ebbrezza incessante di „ divertimenti e di giuochi voi perdeste ogni „ senso per le occupazioni serie (57). - Tutti „ que' filosofi, oratori, poeti, che vengono tra „ voi lusingano le vostre passioni, e guardan „ bene di non por freno alla vostra ridicola „ vanità, e alla sciocchissima propension „ vostra a' piaceri (58). - Se il giostratore „ falla un colpo, se il canterino manda uno „ strillo, la giudicate somma sfortuna (59). „ - In qual altro mai luogo l'amore, la sma- „ nia per tali spettacoli eccede quanto in

gnomici veteres, ed. FRANZ. 8. *Altenb.* 1780.) *Nell' alto Egitto mantenevasi in auge lo studio della teologia mistica antica unendolo con quello delle altre scienze.* PHILOSTR. *vita Apollon. l. V. c. 24. p. 206.* Καὶ ἡ Αἴγυπτος ἡ ἄνω μεστοὶ θεολογίας ὄντες.

(57) DIO CHRYSOST. p. 360.

(58) *Ivi* p. 365.

(59) *Ivi* p. 375.

„ voi (60)? - „ Finalmente gli Alessandrini coi loro perpetui balli e canti gli pajono uccelli trasformati (61), mentre colla loro innata infingardaggine sono insuscettibili d'ogni nobile azione (62).

I medici trascurarono la pratica, e credettero giugnere al loro scopo a forza di dare in sofisticherie e di sputare sentenze (63). Ciascun letterato era grammatico. Tutto il sapere, giusta l'opinione più comune, consisteva nell'arte di addurre prove cavillosissime e pedantesche (64). Tuttavolta fra tutte le scuole filosofiche della Grecia, la peripatetica godeva lustro e voga maggiore (65).

(60) *Ivi p.* 377.

(61) *Ivi p.* 381.

(62) *Ivi p.* 386. Οὐδεὶς ὑμῶν ἱκανός ἐστιν ἀριστεύειν.

(63) *GAL. commen. in HIPP. de nat. hum.* 2. *p.* 29.

(64) *JONSIUS de script. hist. philosoph. l. II. c.* 12. *p.* 175. - *HEYNE l. c. p.* 98. 99. 133.

(65) *CLEM. ALEX. stromat. l. I. p.* 305. - *HEYNE p.* 113.

A' giorni di Tolommeo primo, per testimonianza di Galeno e di Celso, fiorirono in Egitto i due più grandi notomisti che fin allora fosser comparsi, Erofilo ed Erasistrato. Che il primo, già originario di Calcedonia abbia vissuto in Alessandria (66), lo si arguisce dal passo qui sottoposto (67). Scolareggiò

(66) *Arguisco da un passo di* GALENO *(de venaesect. adv. Erasist. p. 4.) ch' Erofilo sia alquanto più antico d' Erasistrato, mentre lo scrittore apostrofando quest' ultimo gli dice: Fin allora non lo credettero nè Diocle, nè Plistonico, nè Erofilo, nè Prassagora. La congettura d' HALLER (bibl. anatom. l. I. p. 56.) essere Erasistrato più antico, è fondata sopra un' erronea traduzione di un altro passo di Galeno (De Dogm. Hipp. et Plat. l. VIII. p. 318.) dove io non trovo certo ch' Erofilo sia separato da' medici antichi. Vossio dunque mal s' appone se prestando fede alle lettere apocrife di Falaride reputa Erofilo ancora più antico. De philosoph. c. 11. §. 11.*

(67) GALEN. *de admin. anat. l. IX. p. 197.*

sotto Prassagora, e fu dialettico secondo la moda corrente in allora (68); tuttavia disprezzò le sottigliezze di Diodoro Crono (69).

Giusta Galeno ei portò l'anatomia a quel punto di perfezione cui potea giugnere allora (70). Anzi un anatomico moderno andò tant'oltre, che lo tenne per infallibile (71). Certo è ch'ei notomizzò non pochi corpi umani, laddove i suoi predecessori avean dovuto limitarsi all'anatomia comparata (72). Se crediamo a Celso, Erofilo ottenne perfino licenza di aprire malfattori viventi, e se ne approfittò ben di sovente, Questa baja fu diffusa in seguito, e poi ripetuta spe-

(68) *De meth. med. l. I. p.* 38.

(69) *Sext. Empir. pyrrhon. hypotyp. l. II. c.* 22. *sect.* 245. *p.* 122. *Diodoro si slogò un piede, e chiese assistenza da Erofilo, il quale dapprincipio lo aggirò con un dilemma, onde moderare d'alcun poco la sua sofisticheria.*

(70) *De dissect. matr. p.* 211. - *De Dogm. Hippocr. et Plat. l. VIII. p.* 318.

(71) *Falloppio observat. p.* 395.

(72) *De dissect. matric. p.* 211.

cialmente da' Padri della chiesa (73). Forse Erofilo avrà ammazzati i malfattori in quella stessa guisa, onde ne ammazzavano i ristauratori dell'anatomia del secolo XVI. (74). Comunque la sia, il vantaggio che ne ridondava all'anatomia dalle sezioni di Erofilo fu sommo. Perocchè tutte le sue descrizioni non erano già tratte dall'analogia, ma dalla natura stessa (75). Le sue scoperte furono numerosissime.

68

Una delle più importanti concerne le funzioni del sistema nervoso (76). Fu il primo a

(73) *CEL. praef.- TERTULL. de anima c. 10. p. 757.* „ *Herophilus ille, medicus aut* „ *lanius, qui sexcentos exsecuit ut naturam* „ *scrutaretur, qui hominem odit ut* „ *nosset, nescio an omnia interna ejus li-* „ *quido explorarit, ipsa morte mutante* „ *quae vixerant, et morte non simplici,* „ *sed ipsa inter artificia exsectionis er-* „ *rante.* "

(74) *Storia della Medic. vol. III.*

(75) *GALEN. de opt. secta, p. 16.*

(76) *GALEN. de loc. affect. l. III. p. 282.*

tenere i nervi per organi della sensazione (77); avvegnachè li denominasse anch' egli πόροι ossia canali, come Aristotele (78); Secondo lui alcuni nervi son soggetti alla volontà, e nascono dal cervello e dalla midolla spinale; altri servono ad unire le articolazioni, e vanno da osso in osso, da muscolo a muscolo (79). Ecco qui evidente il passaggio dell' antica idea de' nervi alla gran verità seguente. Il cittadino di Calcedonia non potea liberarsi affatto dal pregiudizio in allora dominante, che confondeva i nervi co' legamenti, perciò se ne stette nel mezzo fra queste due opinioni. In un antichissimo suo frammento il legamento rotondo del femore viene descritto sotto il nome di νεῦρος (nervus) (80). Quindi attribuì la forza movente del corpo anche ai nervi, alle arterie e a' muscoli (81).

Esaminò accuratamente il cervello: diffat-

(77) *RUFFUS de appell. part. c. h. l. II. p.*65.
(78) *GALEN. de libris propriis, p.* 364.
(79) *RUFF. l. c.*
(80) *ANT. COCCHI dell' anatomia, p.* 83. *Firenze* 1745. 4.
(81) *PLUTAR. de physic. phylos. decrt. l. IV. c.* 22. *p.* 102.

ti derivò da questo tutti i nervi. Inoltre non sono ignote molte altre sue scoperte, onde arricchì la conoscenza del medesimo. Descrisse quella rete di vasi detta plesso coroideo che investe i ventricoli (82). Opinò che il fornice de' ventricoli laterali fosse la sede principale della sensazione (83). Trovò, e descrisse il quarto seno o seno destro, detto da lui *torculare* (84). Chiamò *calamo scrittorio* quel solco che forma l'estremità del quarto ventricolo (85). Paragonò la bocca dell'utero d'una gravida colla faringe (86 *a*).

69

La sua seconda importantissima scoperta consiste nell'aver egli prima d'ognaltro di-

(82) *RUF. l. c. p.* 36. *GALEN. de usu part. l. VIII. p.* 454.
(83) *GALEN. de usu part. l. c. p.* 459.
(84) *GALEN. l. c. l. IX. p.* 465. - *De administr. anat. l. IX. p.* 194.
(85) *GALEN. de admin. anat. l. IX. p.* 197
(86 *a*) *SOR. in ORIBAS. coll. med. l. XXIV. c.* 31. *p.* 867.

stinto le vene del mesenterio che vanno al fegato da vasi terminanti nelle glandule del mesenterio stesso, noti dappoi sotto il nome di vasi lattei (86 *b*). Tuttavia non li descrisse così esattamente, com' Erasistrato.

Alcuni scrittori meno antichi riportano come classica la sua descrizione dell'uvea (87), dell'osso joide (88), e del fegato (89). Ei chiamò vena arteriosa la polmonaria, perchè tal gli sembrava (90). Fu il primo a dare il nome di duodeno al principio degl'intestini (91). Indicò i distintivi tra il fegato umano e quello di varj animali; e soprattutto descrisse con molta precisione questo viscere nelle lepri (92).

Ignorò del tutto l'origine delle vene, op-

(86 *b*) *GALEN. de usu part. l. IV. p.* 417.

(87) *RUFFUS l. c. p.* 55.

(88) *RUFFUS p.* 37. Παραστάτης. - *V. JUL. POLLUC. onomast. l. II. p.* 202., *p.* 252. *dove si ha da leggere* Ἡρόφιλος *in vece di* Ἡρόδοτος.

(89) *GALEN. de adm. anat. l. VI. p.* 172.

(90) *RUFFUS l. c. p.* 42.

(91) *GALEN. l. c. p.* 173. - *De loc. affect. l. VI. p.* 311.

(92) *De admin. anat. l. c.*

pure non si espresse decisamente se nascano nel cuore o nel fegato (93).

S'allontanò parimente non poco da' suoi predecessori nella descrizione degli organi genitali. Scoprì gli epididimi, ma sembra mancante d'una idea giusta del loro uso (94). Li giudicò un complesso di vasi sanguigni intralciati e ne riflettè sulla mancanza nel sesso femminile (95). Paragonò le così dette trombe dell'utero colle spine semicircolari (96). . . Durante la gravidanza la bocca dell'utero è talmente chiusa, che neppure vi penetra la tenta (πυρὴν μύλης) (97).

70

Il falso Plutarco ci ragguaglia estesamente intorno alla teoria della respirazione fissata dal medico di Calcedonia (98). Sembra che

(93) *De dogmat. Hipp. et Plat. l. VI. p.* 302.
(94) *De semine l. I. p.* 234.
(95) *RUFFUS l. c. p.* 40. - *GALEN. l. c.*
(96) *GALEN. de dissect. matr. p.* 211.
(97) *GALEN. de natur. fac. l. III. p.* 109.
(98) *PLUTAR. de physic. philos. decr. et. l. IV. c.* 22. *p.* 102.

questi abbia principalmente paragonate tra loro le funzioni della respirazione e del polso, ed abbia tenuta la facoltà che presiede alla prima per facoltà dell'anima. Ammise una sistole e diastole ne' polmoni ed una tendenza in essi d'ispirare ed esalare l'aria.

Appena fatta la scoperta del polso naturale delle arterie, Erofilo fondò sopr'essa un sistema avente per base la dottrina del polso. Ne osservò il vario ordine, vigore, e celerità, ne determinò con ciò le battute (99), sofisticamente paragonò queste colle musicali, ne notò le alterazioni nelle diverse età (100), e rintracciò originariamente nel cuore e non nelle arterie la forza loro motrice (1). La robustezza della forza vitale è la cagione del polso violento (2). Non descrisse chiaramente il pieno, e quindi si congettura che non abbia conosciuta questa qualità (3). Bensì gli fu noto il vibrante, e gli appose questa denominazione (4).

(99) *GALEN. de differ. puls. l. II. p.* 24.
(100) *PLIN. l. XI. c.* 37. *l. XXIX. c.* 1.
(1) *GALEN. de differ. puls. l. IV. p.* 42.
(2) *Id. l. c. l. III. p.* 33.
(3) *Id. de dignosc. puls. l. IV. p.* 83.
(4) *Id. de differ. puls. l. I. p.* 19.

71

Negli altri rami dell'arte Erofilo si rese meno benemerito che nell'anatomia (5). Tuttavia la dottrina del polso lo rese attento alla semiotica, ch'ei coltivò in tutte e tre le di lei parti, diagnostica, anamnestica e prognostica (6). Definì la medicina come scienza dello stato naturale e preternaturale, e delle cose non naturali (7). Accumulò sottigliezze senza numero nella sua patologia, e cercò di ajutarsi con un'apparenza di dottrina e con un zibaldon di parole, ogni qualvolta gli mancavano le idee. Tal già era la moda dominante in Alessandria (8). Scrisse pure un'opera di dietetica, di cui ci rimane un frammento interessante sui vantaggi della salute (9).

(5) *CAET. AUREL. chron. l. II. c.* 29. *p.*142.
(6) *GAL. de plen. p.* 350. τρίχρονος σημείωσις.
(7) *Introduct. in GALEN. Opp. P. IV. p.* 373.
(8) *PLIN. l. IX. c.* 37. *l. XXVI. c.* 2.
(9) *SEXT. EMPIR. adv. Ethic.* §. 50. *p.*701. Ἡρόφιλος δὲ ἐν τῷ Διαιτητικῷ καὶ σοφίαν φησὶν ἀνεπίδεικτον, καὶ τέχνην ἄδηλον, καὶ ἰσχὺν ἀναγώνιστον, καὶ πλοῦτον ἀχρεῖον καὶ λό-

Nello sviluppo delle cause morbose seguì il più delle volte Prassagora suo maestro, che considerò sempre le corruzioni degli umori per cause delle malattie (10). Ripetè la paralisi dalla mancanza d' influsso della forza nervea; ma non giunse a distinguere la perfetta dall' imperfetta, in riguardo alle cause particolari di ciascheduna (11). Ascrisse a buon dritto la morte improvvisa ad una paralisi del cuore (12).

Del resto col suo esempio c' insegnò che i teorici sottili s' avvicinano in pratica generalmente al cieco empirismo. Amava composizioni specifiche, e sotto questo punto di

γον ἀδύνατον, ὑγειας ἀπασης. *HALLER non pondera bene questo passo se lo considera come una prova dello scetticismo di Erofilo. Esso non altro vuol dire sennonchè qualunque siasi dottrina o fortuna terrena sono un nulla senza la sanità. Imperocchè duopo è certamente riferire quest' ultima condizione a tutte le precedenti.*

(10) *GALEN. de dogm. Hippoc. et. Plat. l. VIII. p. 324.*

(11) *GALEN. de loc. affect. l. III. p. 282.*

(12) *CAEL. AUREL. chronic. l. II. c. 1. p. 348.*

vista Galeno lo chiama semiempirico (13). A di lui avviso, ov'è complicata la causa del male, anche i rimedj debbono esser composti; e cause semplici se ne danno pochissime (14).

72

È più illustre nella storia della nostr'arte il nome d'Erasistrato nativo di Giulide nell'isola di Zia (15). Studiò sotto Crisippo di Gnido, Metrodoro (16) e Teofrasto (17), e visse per qualche tempo alla corte di Seleuco

(13) *Meth. med. l. III. p.* 63.

(14) *GALEN. de comp. medicam. sec. loca, l. III. p.* 189.

(15) *STRABO l. X. p.* 745. - *Suid. vol. I. p.* 849. *STEPH. Byzant. voc.* Ἴουλις *p.* 421 *e* Κῶς *p.* 500. *Questo scrittore confonde le isole Coo e Ceo ossia Zia, e crede che la prima avesse in principio il nome di Ceo, e perciò s'inganna tenendo Ippocrate ed Erasistrato per compatrioti.*

(16) *SEX. EMPIR. adv. Grammat. l. I. c.* 12. *p.* 271.

(17) *GALEN. an sanguis natura in arteriis contineatur, p.* 225.

Nicatore, ove si rendè celeberrimo per una guarigione (18). In seguito abbandonò la pra-

(18) *APPIAN. de bello Syr. c.* 126. *p.* 204. - *LUCIAN. de Dea Syria*, *p.* 644. *PLUTAR. vita Demetrii*, *p.* 907. *I due primi raccontano la storia di questa guarigione, e l'ultimo nomina espressamente Erasistrato. Antioco figlio di Seleuco amava disperatamente Stratonica sua matrigna. Tenendo celata questa sua passione finalmente s' ammalò. Non avea dolori, ma andava lentamente consumandosi, senza che se ne potesse scoprire la cagione. Il medico alla fin fine arguì dagli occhi quasi socchiusi, dalla voce tremula e fiacca, dalla pallidezza del volto e dalle lagrime senza un evidente motivo che questi fossero sintomi di un amore segreto. Onde assicurarsene si servì di questo mezzo. Pose la mano sul cuore dell' infermo e fece venire in camera tutte le donne del palazzo. L' ammalato rimase costantemente tranquillo alla vista di ognuna, fuorchè di sua matrigna, all' entrar della quale cangiò di colore, sudò, tremò da capo a' piedi ed ebbe un batticuore straordinario. Il modo onde*

tica, e si ritirò in Alessandria, e vi godè d'un ozio tranquillo consacrandosi puramente a speculazioni teoriche, e all'anatomia (19). Fu seppellito sul monte Micale rimpetto Samo (20), e quindi porta il soprannome di Samio (21). Colla sua dottrina e probità si cattivò tanti amici e seguaci, che fu tenuto comunemente pel primo notomista e teorico della sua età (22).

I suoi travaglj anatomici spandon lume specialmente sulla dottrina delle funzioni del cervello e del sistema nervoso. Pria di coltivare con tanto impegno la notomia, credeva

Erasistrato diede al re ragguaglio di quest' amore, qual ci vien raccontato da Appiano e da Luciano, ci può riuscire tanto interessante quanto la condotta di lui stesso.

(19) *GALEN. de dogm. Hipp. et Plat. l. VII. p. 311. 318. - De venaesect. adv. Erasistr. p. 4.*

(20) *SUIDAS l. c.*

(21) *JULIAN. l. c. p. 347. - NICLAS ad ANTIG. CARIST. p. 182. Ed. BECKMANN.*

(22) *GALEN. de atra bile, p. 361. - De nat. facult. l. II. p. 100.*

che i nervi nascessero dalla dura meninge, perchè li confondeva al par di Erofilo co' legamenti e co' tendini. Ma dopo ricerche più esatte trovò ch' essi pigliavan origine direttamente dalla sostanza del cervello. Allora cominciò a conoscer meglio la struttura, i seni e le cavità della suddetta viscera, la descrisse con maggior precisione, ed instituì tra 'l cervello umano e quello de' bruti un paralello più esatto dei già fatti per lo passato (23). Uno scrittor più recente (24) attribuisce a lui la distinzione de' nervi in senzienti e motori, i primi dei quali provengono dalla sostanza del cervello, e i secondi dalle sue membrane. Cotesta notizia ci fa scorgere ad evidenza, che nemmen egli andò affatto scevro da quel pregiudizio, che pose i nervi e i legamenti di una medesima natura, e che occasionò la suacennata classificazione di quelli vigente alquanto anche oggigiorno (25). Pare inoltre che ne' suoi prim'anni collo-

(23) *GALEN. de dogm. Hipp. et Plat. l. VII. p.* 311. 318. - *De usu part. l. VIII. p.* 458. 459.
(24) *RUFFUS l. c. p.* 65.
(25) *SOMM., de cerebro et nervis*, §. 187.

casse la sede dell'anima nella dura madre (ἐπικρανὶς) del cervello (26).

Osservò, com'Erofilo, nell'addomine vasi pieni di latte, ed opinò che in certi tempi contenessero di questo fluido, e in altri dell'aria soltanto (27).

Vide con molta diligenza le valvole nella vena cava, e dette loro il nome di tricuspidali (τριγλώχινες) che conservarono in appresso (28). Secondo lui esse servono ad impedire il retrocedimento del sangue già entrato nel cuore.

Ammis' egli pure la sostanza aeriforme (πνεῦμα) adottata, come dicemmo, da parecchi fisiologi antichi per ispiegare le funzioni più importanti della vita. Noi respiriamo continuamente per mezzo dei polmoni il pneuma, e l'utile della respirazione consiste nel riempierne le arterie (29). Queste poi lo attraggono dalla vena polmonaria, la quale

(26) *PLUT. physic. phylos. decret. l. IV. c. 5. p. 84.*

(27) *GALEN. de admin. anat. l. VII. p. 184. - An sanguis, p. 223.*

(28) *GAL. de dogm. Hipp. et Plat. l. VI. p. 303.*

(29) *GAL. de usu respir. p. 159.*

in tal maniera partecipa della natura loro, perchè porta ad esse dell'aria (30). Altrimenti non si comprenderebbe il perchè la natura, che nulla fa senza un fine, avesse formato due sorta di vasi affatto diversi, se tutti contenessero il medesimo fluido, cioè il sangue; non si comprenderebbe il dove rimanesse quella gran copia d'aria che inspiriamo del continuo, se non vi fossero vasi che la distribuissero pel corpo; non si comprenderebbe il come si eseguissero le funzioni di questo, se mancasse l'ajuto di tal aria, in cui a detta degli antichi risiede la forza vitale (31).

Erasistrato divise questo spirito in due specie secondo le due classi di forze da lui ammesse nel corpo animale. Nel cuore opera *l' aria vitale* (πνεύμα ζωτικὸν) nel cervello *quella dell' anima* (πνέυμα ψύχιδον) (32). Quanto più egli s'attenne a questo pneuma, tanto meno applicò la dottrina del calore innato, che secondo lui non era tale, ma acquistato (33).

(30) *De differ. pul. l. IV. p. 42.*
(31) *GALEN. an sanguis, p. 222.*
(32) *De dogm. Hipp. et. Plat. l. II. p. 263.*
(33) *GAL. comm. 1. in lib. de nat. hum. p. 3.*

Col mezzo della sostanza spiritale spiegò la nutrizione, la secrezione e le altre funzioni. Per la qual cosa mal s'appone uno scrittore anonimo nel sostenere ch'Erasistrato trascurò affatto la dottrina del pneuma (34) .... Secondo questo filosofo la contrazione e la distensione de' muscoli dipendono dall' essere pieni o voti d'aria (35).

Nello spiegare le funzioni naturali del corpo rigettò affatto le forze specifiche ammesse antecedentemente dalle scuole, e soprattutto la attraente nella secrezïone (36). In generale si allontanò molto dal sistema peripatetico, con cui era spesso in contraddizione (37). Derivò la secrezione della bile dalla diminuzione del diametro de' vasi che portano il sangue carico di materia biliosa, e dalla loro posizione, senza por mente all'attrazione (38).

(34) *Introd. in* GAL. *Opp. P. IV. p.* 373.
(35) GALEN. *de loc. affect. l. VI. p.* 316.
(36) GALEN. *de natur. facult. l. I. p.* 96. *l. III. p.* 112.
(37) *Ivi l. II. p.* 100.
(38) *L. c. p.* 98. 100.

Eppure la sua teoria della secrezione della bile era la più chiara e la più precisa di allora (39). Non fece per altro quasi alcun motto delle altre secrezioni, specialmente di quella dell'orina (40). Descrisse con chiarezza il così detto da lui parenchima del fegato, e in esso collocò l'essenza dell'organo (41). Opinò che la bile dopo essere stata separata passi dal fegato nella cistifellea per canali occulti (42).

La digestione, dic' egli, avviene mediante la mutua confricazione delle tonache del ventricolo e l'influenza del pneuma (43). Lo stomaco trattiene in sè i cibi per tutto il tempo della digestione (44). Spiace a Galeno ch' Erasistrato non abbia fatto alcuna applicazione della forza alterante (ἀλλοιωτικὴ δύνα-

(39) *Gal. de usu part. l. IV. p.* 414.
(40) *Ivi, e de natur. facult. l. II. p.* 102.
(41) *Introd. p.* 378. - *Gal. de compos. med. sec. loce, l. VIII. p.* 285.
(42) *De loc. affect. l. V. p.* 306.
(43) *De natur. facult. l. II. p.* 107.
(44) *L. c. l. III. p.* 112.

μις) (45). Derivò questi la fame dalla inazione delle tonache del ventricolo (46).

Secondo lui la nutrizione non è che una sovrapposizione di parti novelle (47), La stretta relazione però cui tiene lo spirito nell'arteria col sangue nella vena, dev' effettuare una regolare sovrapposizione di particelle del sangue a' lati (πρὸς τὰ πλάγια), talchè ne venga nudrito l'organo (48).

74

È il pneuma che produce la pulsazione nelle arterie. Appena passato dalla vena pulmonaria nel cuore distende questo e poco dopo ancor quelle. Esse poi, atteso l'urto portato loro dal pneuma, si contraggono di bel nuovo (49). Erasistrato non badò quanto Erofilo al polso in istato preternaturale. Solo per dino-

(45) *Ivi l. II. p.* 99.
(46) *GELL. noct. attic. l. XVI. c.* 3.
(47) *GALEN. de nat. facult. l. II. p.* 102.
(48) *Ivi.*
(49) *De differ. puls. l. IV. p.* 42. - *An sanguis p.*223. - *Admin. anat. l. VII. p.* 176. *l. VIII. p.* 189.

tare la pulsazione violenta delle vene si servì dell'espressione d'Ippocrate, σφυγμός (50).

Spiegò la generazione corrispondentemente a' sistemi allora dominanti. Supponeva che il principio spiritale del seme producesse lo sviluppo della forma e della struttura del feto, come Fidia creava la statua da un pezzo di marmo (51).

Quantunque alla maniera degli Stoici rispettasse le saggie mire della provvidenza nella formazione de'nostri corpi (52), tuttavia si allontanò assaissimo dall'applicazione di questa massima nello spiegar l'uso delle singole sue parti. Dichiarò affatto inutile non solo la bile, ma anche la milza, e varie altre viscere. Galeno giustamente lo taccia di tal contraddizione (53).

Prima d' ognaltro confutò estesamente l' ipotesi Platonica del passaggio delle bevande ne' polmoni per la trachea, e distinse da

(50) *De differ. puls. l. IV. p.* 41. *De Dogm. Hipp. et Plat. l. VI. p.* 297.
(51) *De natur. facult. l. II. p.* 99.
(52) *Ivi p.* 98.
(53) *GALEN. l. c. p.* 100. *l. III. p.* 112.

questa l'arteria chiamandola asperarteria (54).

Venerò Ippocrate, e quando si scostò dalle sue opinioni, nol nominò mai, ma solo confutò i fanatici di lui partigiani (55).

75

La patologia de' tempi posteriori gli dee varie teorie, che godetter gran voga. Trascurò la dottrina delle corruzioni umorali adottata da Prassagora e da Erofilo per ispiegare le alterazioni del corpo in istato naturale e preternaturale (56). Cercò piuttosto di derivare la maggior parte delle malattie dallo sviamento degli umori e della sostanza spiritale. Se il sangue penetra nelle arterie durante lo stato preternaturale, intorbida lo spirito contenutovi, e se gli fa prendere una direzione irregolare, ne segue o febbre o infiammazione; la prima quando il sangue en-

(54) *PLUTARH. sympos. l. VII.* 1. *p.* 698. - *MACROB. Saturn. l. VII. c.* 15. *p.* 443. - *LUCIAN. de conscrib. histor. p.* 605.

(55) *GALEN. de atra bile p.* 361. *Comm.* 1. *in Hippocr. de victu acut. p.* 46.

(56) *GALEN. de atra bile*, *p.* 357.

tra nelle arterie maggiori, talchè il cuore ne risente; la seconda quando succede lo sviamento (παρέμπτωσις) ne'vasi piccioli soltanto (57). Indi è che secondo lui la febbre e l'infiammazione non differiscon gran fatto (58). L'infiammazione de' polmoni ha dunque la vera sua sede nelle arterie de' medesimi, le quali provengono dall' aorta; e la pleuritide è prodotta da uno sviamento del sangue nelle arterie della pleura (59).

L'emorragie provengono o da eruzione, o da dissoluzione, o da anastomosi (60).

La paralisi è lo sviamento di quell' umore che nutre i nervi motori. Allorchè questo penetra nella cavità loro, attesa la di lui densità e viscosità, sopprimesi e moto e senso (61).

Una tale idea dello sviamento degli umori serviva parimenti a spiegare le funzioni na-

(57) *GALEN. de venaesect. adv. Erasis. p. 2. PLUT. physic. phylos. dec. l. V. c. 29. p. 128.*

(58) *GAL. Comm. 2. in lib. de nat. hum. p. 27.*

(59) *De loc. affect. l V. p. 298. - CAEL. AUR. acut. l. II. c. 16. p. 115.*

(60) *CAEL. AUR. chron. II. 10. p. 390.*

(61) *GALEN. de atra bile, p. 360.*

turali del corpo. Quindi Erasistrato denominò parenchima la sostanza posta fra le arterie e le vene (62).

Per un errore comunissimo in que' tempi, diede il nome di marcia al sedimento d'orina che in alcune malattie ha tale apparenza (63).

Fece una grande obbiezione alla semiotica d'Ippocrate col sostenere ch'è d'estrema difficoltà distinguere le evacuazioni critiche dalle dissoluzioni nocive (64).

76

Nel metodo curativo si allontanò molto dalle massime de' suoi predecessori: Abbiam già veduto che Crisippo di Gnido per principj Pitagorici rigettò la flebotomia. Erasistrato in ciò gli tenne dietro da fedele discepolo, che professava pel maestro profonda venerazione, e che preferivalo a tutti gli altri scrittori medici (65). Cercò peraltro di giustifica-

(62) *GAL. comm.* 1. *in lib. de nat. hum.* p. 2.
(93) *Ivi comm.* 2. p. 26.
(64) *GALEN. de opt. secta* p. 28.
(65) *GALEN. de venaesec. adv. Erasirt.* p. 5.

re questo disprezzo del salasso con nuovi argomenti tratti specialmente dalla sua teoria dell'infiammazione, giacchè da quasi tutti i medici la missione di sangue riputavasi inutile nell'infiammazione medesima: Allorquando il sangue è entrato nei vasi, nei quali prima non esisteva, ed è posto in disordine lo spirito, non si può certamente riparare a questo male coll'evacuazione del sangue stesso. A tal uopo convien cercare di levar la causa prima di sì fatto sviamento, il che si ottiene specialmente coll' astinenza da' cibi, e con legar le vene acciocchè il sangue non penetri nelle arterie (66). Nella stessa guisa si hanno da trattare le ferite grandi, nelle quali è imminente l' infiammazione. Inoltre risguardò come argomento contrario alla flebotomia l'impossibilità di determinare la quantità del sangue che si sottrae al corpo (67).

Soleva citare in prova la sua esperienza, e portare in campo due storie di malattie, nelle quali non si richiedette il salasso. La prima

(66) *GALEN. de venaesect. adv. Erasistr. p. 4. Rom.*

(67) *Ivi p. 4.*

è di quella ragazza di Zea, cui per soppressione de' mestrui sopravvenne una grave malattia, e l'altra è di Critone che pativa d'angina (68). Gli avversarj non mancarono in quest' occasione di decidere la scarsezza d' induzione e di tacciare l'ematofobo di poca sperienza (69) .... Siccome non possediamo alcun' opera d'Erasistrato, n' è quindi difficile giudicare della verità di questi principj attribuitigli da' suoi avversarj. Uno scrittore (70) di secolo men lontano ci assicura ch' egli usò la flebotomia; ma che i suoi seguaci la rigettarono intieramente, mentr' egli forse non la voleva che discretissima.

Già Crisippo avea biasimato i purganti. Ma Erasistrato li trascurò affatto per un motivo assai forte, cioè perchè corrompono sempre gli umori, ed occasionano lo sviluppo del-

(68) *GALEN. Ivi p.* 13.

(69) *Ivi p.* 4. 13.

(70) *CAEL. AUB. chron. l. II. c.* 13. *p.* 415. „ *Si quidem Erasistratus phlebotomari* „ *praecepit patientes. Alii vero ejus se-* „ *ctatores etiam fieri principaliter damna-* „ *verunt hoc adjutorii genus, tanquam vi-* „ *rium vexabile.* „

le febbri putride (71). Non regge al peso di quest'argomento l'obbiezione di Galeno, che Erasistrato non abbia conosciuto il vantaggio della facoltà attraente de' purganti (72). Egli raccomandò soprattutto temperanza nel vitto, frequenza di bagni caldi, cristei, emetici, frizioni e moto (73). Riprese la pazzia e i vani sforzi di que' medici che cercan rimedj da tutti e tre i regni della natura, ed asserì, che colla tisana, colle coppette e con olj si otteneva assai più che con tanta farraggine di rimedj composti (74). Benchè Galeno citi un di lui scritto della preparazione del cavolo e de'cataplasmi, non si può quindi inferire ch'egli amasse i rimedj composti (75). Preferì sempre i dietetici e curò se stesso una volta col sugo di rovo ideo (76).

(71) *GALEN. de venaesec. adv. Erasistrat. Rom. p.* 15. *Non li voleva neppur nell'artritide e giustamente. CAEL. AUR. chr. l. V. c.* 2. *p.* 566.

(72) *De facult. purg. med. p.* 484.

(53) *De venaesect. adv. Erasist. p.* 15. 16.

(74) *PLUTAR. symposiac. l. IV. qu.* 1. *p.*663.

(75) *GALEN. de venaesect. adv. Erasis. p.* 1.

(76) *Id. de compos. med. sec. loca, l.VI. p.*68.

È bella la sua massima, che non ogni cibo nè ogni medicamento produce sempre i medesimi effetti in tutti gl'individui. Talvolta l'acqua melata cagiona stitichezza, e la leuticchia evacuazioni (77). Pare che in tal guisa ei presentisse la necessità della reazione delle forze del corpo.

Giurò guerra a que' medici che curano le malattie senza por mente alle cause (78). Eppure può risguardarsi come semiempirico, indifferente alla proporzione de' principj primitivi nelle malattie, e solo intento a guarire gli organi (79). Fu pure ardito chirurgo, che nelle suppurazioni del fegato o della milza apriva l'addomine per applicare immediatamente nella parte affetta i rimedj (80). Se si crede all'autore dell' *Introduzione* (81), egl'impiegò pure (forse il primo) il catetere, ch' ebbe questo nome da lui. Non intra-

(77) *De facult. alim. l.* 1. *p.* 303.
(78) *Dioscor. theriac. praef. p.* 419.
(79) *Galen. comm.* 1. *in lib. de nat. hum. p.* 2.
(80) *Cael. Aur. cron. l. III. c.* 4. *p.* 454.
(81) *Introduc. Opp. Galen. T. IV. p.* 383. *Questo carattere aveva la forma d'un S.- Bernard. ad Theophan. vol. II. p.*66.

prese mai la paracentesi nell' ascite, sapendo bene che questa non di rado trae la sua prima origine da induramenti del fegato, cui non toglierà mai sì fatta operazione (82).

Finalmente scrisse un' opera sui veleni citata da parecchi autori (83).

77

Merita d' esser qui rammentato un contemporaneo d'Erasistrato e particolar promotore della notomia, non ostante il poco numero delle sue scoperte. Eudemo (84), il qua-

(82) *CELS. l. III. c.* 21.

(83) *Schol. NICANDR. Alexiphar.* p. 64.

(84) *Mi si permetta una breve riflessione intorno all' epoca d' Eudemo. Galeno dice espressamente che questi ha vivuto contemporaneamente ad Erasistrato e ad Erofilo. Comm. in aphor. VI.* p. 301. *Altrove accenna la preparazione d' una teriaca dedicata da Eudemo ad Antioco Filometore. De Antid. l. II.* p. 452. - *SPANHEIM* (*de usu et praestant. numism. vol. I.* p. 442.) *conosce soltanto Demetrio III. che porti questo sopranome: e fra' Tolommei non lo ebbe che il sesto. Qui non si può inten-*

le, per attestazion di Galeno (85 *a*), unì i suoi travaglj a quelli dei due primi maestri della medesima scienza. Scrisse con profondità sulle funzioni del cervello e de' nervi (85 *b*): numerò le ossa della mano e del piede (86): descrisse l'apofisi stiloide delle ossa temporali, e la paragonò agli sproni del gallo (87): vide l'omento (88), e paragonò le trombe dell'utero alle frangie (89). Mi ma-

dere nè l' uno nè l' altro, perchè Tolommeo VI. morì 146. anni a C., e Demetrio III. 85. a C. Quest' aggiunto di Filometore s' avrà forse dato ad Antioco VIII. detto anche Gripo, amatore delle marionette, che fece uccidere sua madre (DIODOR. SICUL. excerpt. p. 606.? Ma quell' Eudemo che visse a' giorni di questo non fu certamente anatomico.

(85 *a*) *GALEN. comm. in Hipp. Aphor. VI.* 1. p. 301. - *De dogm. Hippocr. et Plat. l. VIII.* p. 318.

(85 *b*) *GALEN. de loc. affect. l. III.* p. 281.

(86) *De usu part. l. III.* p. 399.

(87) *RUFFUS* p. 35.

(88) *GALEN. de semine, l. II.* p. 246.

(89) *De dissect. matric.* p. 211.

raviglio però che quest' illustre anatomico te-
nesse l'acromio per un osso particolare (90).

78

I successori d' Erasistrato e d' Erofilo oh quanto bene seppero impiegar l'agio e l'ozio che godevano in Alessandria! L'opportunità e l'affluenza di medici fece sì, che allor appunto, secondo la relazione di Celso (91), cominciarono alcuni a coltivare ed esercitare partitamente o l'uno o l'altro ramo della medicina; il che occasionò la separazione di lei dalla chirurgia, e dalla rizotomia ossia farmaceutica. Una tale novità avrebbe potuto giovare non poco al perfezionamento della scienza e dell'arte, se sofisticherie e frivolezze non avessero trascinati sempre mai gli Alessandrini da errori in errori.

(90) *RUFFUS l. c. p.* 29.

(91) *Praef.* „ *Iisdem que temporibus in tres*
„ *partes medicina diducta est, ut una es-*
„ *set, quae vitu, altera quae medicamen-*
„ *tis, tertia quae manu mederetur. Pri-*
„ *mam* διαιτητικήν, *alteram* φαρμακευτικήν,
„ *tertiam* χειρουργικήν *graece nominave-*
„ *runt.* „

I seguaci di Erofilo furono la maggior parte sofisti e parolaj, dei quali non conosciamo che le diversissime difinizioni del polso (92). Parecchi di loro scrissero commentarj sopra Ippocrate, ma colla sola mira di mettere in ridicolo i suoi pronostici, e di abbatterli co' loro sofismi (93). Quantunque Galeno affermi (94), ch'essi descrissero bene il plesso reticolare del cervello, i più di loro però trascurarono l'anatomia, e divennero fondatori della scuola empirica (95).

Si sa inoltre che furon eglino i primi a distinguere l'espressione πάθος, *passio*, dall'altra νοσος, *morbus* (96). Vollero eziandio provare con argomenti geometrici la difficoltà di guarire le ulcere rotonde (97).

Ora veniamo a quelli che seguirono l'esempio del loro maestro, e s'attennero al dogmatismo.

Demetrio d'Apamea sembra il più celebre

(92) GALEN. *comm.* 2. *in Epid. III. p.* 410.
(93) *Comm.* 1. *in Progr. p.* 119. 120.
(94) *Admin. Anat. l. X. p.* 195.
(95) GALEN. *l. c.*
(96) *Id. defin. med. p.* 394.
(97) CASS. *problem.* 1.

avendo fondata una scuola (98). Si hanno in Celio Aureliano (99) testimonianze, ch' ei coltivò a fondo la patologia generale. Divise le emorragie in due classi; le une dipendenti da lesione de'vasi, le altre spontanee. Le prime provengono o da lacerazione o da putredine. Le altre riconoscono per causa o soverchia sottigliezza delle pareti, o trasudamento del sangue, o atonia o anastomosi. Ecco qui le basi del sistema di Gaubio (100).

Distinse la pleuritide dalla peripneumonia solo nel grado, e suppose che la prima non sia che infiammazione d'una porzion de' polmoni (1). Per esempio il letargo era, secondo lui, un male acuto accompagnato da ottusità de'sensi (2); la frenitide una febbre continua maniaca (3); l' idropisia di due sorta, timpanitide e vera idropisia (4). Diede poi

(98) *CAEL. AUR. chron. l. V. c.* 1. *p.* 432.
(99) *Ivi l. II. c.* 10. *p.* 390.
(100) *GAUBII instit. pathol. med.* §. 203.
(1) *CAEL. AUR. acut. l. II. c.* 23. *p.* 136.
(2) *Acut. l. II. c.* 1. *p.* 73.
(3) *Acut. l. I. c.* 1. *p.* 2.
(4) *Chronic. l. III. c.* 8. *p.* 468.

una giusta distinzione dello spasmo e del tremore (5).

Galeno lodò un certo Mantiade, altro fido seguace d'Erofilo, che non si lasciò mai portar via dal torrente dell'empirismo. Fu precettore d'Eraclide di Taranto (6), e il primo, per testimonio di Galeno stesso, che scrisse sulla preparazion de' principali rimedj (7). Inoltre lasciò un' opera *De officina medici* (8), ed un' altra delle fascie chirurgiche (9).

Bacchio di Tanagra si rese noto perchè alle cause delle emorragie, già trovate da Erasistrato, ne aggiunse una quarta (10), cioè l'espressione. Pensò che il polso battesse nello stesso tempo in tutto il corpo, perchè le vene sono del continuo piene di sangue; ma in ciò gli si opposero fortemente i seguaci di Erasistrato (11). Bacchio s' annovera fra' pri-

(5) *Acut. l. III. c. 7. p. 208.*
(6) *GAL. de comp. med. sec. loca l. VI. p. 252.*
(7) *Id. de comp. med. sec. gener. l. II. p. 328.*
(8) *Id. comm. in lib. κατ' ἰητρεῖον p. 667.*
(9) *Id. de fasciis p. 581. Ed. FROBEN.*
(10) *CAEL. AUR. tard. l. II. c. 10. p. 390.*
(11) *GALEN. de diff. puls. l. IV. p. 47.*

mi commentatori degli Aforismi d'Ippocrate, e pubblicò un vocabolario Ippocratico (12).

Zenone di Laodicea è conosciuto specialmente per essere autore d'una quantità di medicamenti composti. Infra gli altri decantavasi altamente un calmante per la colica, chiamato da varj scrittori *diasticon o diastoechados* (13). Lasciò de' commenti sopra Ippocrate, dove s'argomentò di spiegare anche i sintomi delle malattie descrittevi (14). Giudicò la cicuta per un veleno frigorifico (15). Galeno accenna varj antidoti di questo autore (16). Diogene poi assicura, che Zenone fu uom di talento, ma non bravo da esporre i suoi pensieri in iscritto (17).

(12) *GALEN. comm. in Aph. VII.* 68. *p.* 328. *Quivi bisogna leggere come segue:* Οἱ πρῶτοι τῶν ἐξηγησαμένων τὰς ἀφορισμὰς, Ἡροφίλειος ὁ Βαχχεῖος ὢν ἐστιν, Ἡρακλείδης τε καὶ Ζεῦξις οἱ ἐμπειρικοί. – *EROT.* p. 8.

(13) *CAEL. AUR. tard. l. IV. c.* 7. *p.* 530.

(14) *GALEN. comm.* 2. *in l. III. epid. p.* 420. *dove si ha da leggere* Ζήνων ὁ Προφίλειος.

(15) *EROTIAN. expos. voc. Hipp. p.* 216.

(16) *GAL. de antid. l. II. p.* 448. 449.

(17) *DIOG. l. VII.* §. 35. *p.* 386. νοῆσαι μὲν ἱκανός, γραψαι δὲ ἄτονος.

Galeno ci ha pure conservata la teoria del Laodiceno intorno al polso. Sotto questo termine ci comprendeva la intiera funzione delle parti arteriose nella dilatazione, e nella contrazione. Il cuore non è, secondo lui, una parte muscolosa, ma solo un' appendice delle arterie (18).

80

Va parimenti nella lista degli Erofilei Apollonio di Chite soprannominato *Mys*. Strabone lo fa condiscepolo di Eraclide d' Eritrea (19). Non bisogna confonderlo con altri del medesimo nome. Eroziano (20) cita la di lui opera sulle articolazioni, dove tentò d'illustrare alcuni passi oscuri d'Ippocrate. Inoltre scrisse sulle virtù de' rimedj, sugli euporisti e sugli antidoti (21). Prescriveva a' malati deboli ed estenuati carni salate, per solleticar loro l'appetito (22. In un suo scrit-

(18) *GALEN. de diff. puls. l. IV. p.* 47.
(19) *STRABO l. XIV. d.* 954. 1001.
(20) *L. c. p.* 86.
(20) *CELS. l. V.* praef. *p.* 194.-*GAL. de com. sec. loc. I. p.* 165. - *Antid. l. II. p.* 445.
(22) *PLUT. quest. nat. p.* 912.

to intorno alla setta di Erofilo, definì la pleuritide come infiammazione della pleura e de' muscoli intercostali (23). Lasciò un' opera anche sull'epilessia (24). Un non antico scrittore lo tenne per discepolo di Zopiro, di cui accadrà far ricordanza in appresso (25).

81

Fra' primi Erofilei s'annoverano Callimaco, Callianace, Crisermo, Andrea di Caristo e Cidia di Milasa. Alcuni di questi commentarono i luoghi oscuri d' Ippocrate (36), fra gli altri Callimaco che da sottile dialettico scrisse altresì sul danno che ridondar può da certi fiori, inghirlandandosene il capo (27).

Callianace non è noto che per la sua freddezza ed inumanità onde trattava i suoi ammalati (28).

(23) *CAEL. AUREL. acut. l. II. c.* 13. *p.* 110.
(24) *Id. tard. l. I. c.* 4. *p.* 323.
(25) *NICET. collect. chirurg. p.* 171.
(26) *EROTIAN. p.* 8.
(27) *PLIN. l. XXI. c.* 3.
(28) *GALEN. comm.* 4. *in lib. VI. Epidem. p.* 495. *Un malato saper volea se morreb-*

Crisermo vien rammentato da Galeno per la sua strana spiegazione del polso. N'escluse onninamente il cuore, e definì questa funzione come una dilatazione e restrizione mutua delle arterie prodotta dalla forza vitale ed animale (29). Raccomandò la radice d' asfodillo contro le scrofole e la struma (30). Sesto Empirico fa menzione di lui per una particolare sensibilità de' suo stomaco (31).

Andrea di Caristo non deesi confondere con un Andrea Crisaride più recente (32). Egli, come attesta Celso, scrisse sulle virtù de'medicamenti. In tal libro (33) forse intitolato νάρθηξ (r) diede contezza dell'adulterazione

be, ed ei gli rispose: sì certo che morrai perchè non sei uno de' bei figli di Latona.

(29) GALEN. *differ. puls. l. IV. p.* 48.

(30) PLIN. *l. XXII. c.* 22.

(31) SEXT. EMPIR. *pyrrhon. hypot. l. I. §.* 84. *p.* 23.

(32) CELS. *l. V. p.* 194.

(33) *Schol.* NICANDR. *theriac. v.* 684.

(r) *Ossia* narthex, *detto anche* νάρθηκιον, narthecium, *magazzino, repertorio, chiave. Trovasi nominata quest' opera anche da* GALENO. *De campos. medic. sec. gen. l. II. c.* 13.

dell'oppio in Alessandria (34). In un altro scritto intorno ai veleni confutò la favola che le vipere s' accoppiassero colle morene (35). Convenne cogli Stoici nel ripor l'anima nei sensi stessi. Perciò non ammise alcun organo particolare come sede della medesima (36). Ripetè il callo dalla midolla (37). Scrisse un libro sull'idrofobia detta da lui κυνόλυσσος e sulla pantofobia, come una malattia nervosa particolare (38). Compose degli efficacissimi collirj e trovò macchine eccellenti per le lussazioni del femore (39).

Cidia di Milasa nella Caria lasciò anch'egli de' commenti sulle opere Ippocratiche, contro i quali Lisimaco di Coo scrisse tre libri (40).

(34) *PLIN. l. XX. c.* 18.
(35) *Schol. NICANDR. ther. v.* 823.
(36) *TERTULLIAN., de anima, c.* 15. *p.* 785.
(37) *CASS. problem.* 58. *p.* 30.
(38) *CAEL. AUREL. acut. l. III. c.* 9. *p.* 218. *c.* 12. *p.* 222.
(39) *CELS. l. VI. c.* 6. *p.* 298. *l. VIII. c.* 20. *p.* 467.
(40) *EROTIAN. p.* 10. 192.

Tutti questi seguaci di Erofilo menarono la vita loro in Alessandria. Ma scacciati di là i letterati, se ne riscontrano parecchi anche a Laodicea, dov'eressero una scuola in un tempio tra Carura e Laodicea (41). Nel secolo diciassettesimo, scavate le fondamenta d'un antico Asclepio a Smirna, vi si trovarono varie medaglie portanti il nome di non pochi medici seguaci d'Erofilo e d'Erasistrato. Chishull dimorante allora nella detta città le mandò al celebre Mead, e questi le illustrò con una sua dissertazione, e le dichiarò per monumenti onorifici di soggetti di quelle due scuole (42). Or poi si sa che ambidue gli antiquarj presero sbaglio, e che le medaglie sono supposte (43).

Alla scuola Laodicena di Erofilo presiedeva a' giorni di Strabone Zeusi autore di com-

(41) *STRABO l. XII. p.* 869.

(42) *Diss. de nummis quibusdam a Smyrnaeis in medicorum honorem percusis. Opp. tom. I. Goetting.* 1748. 8.

(43) *ECKEL. vol. II. p.* 599.

mentarj su tutto Ippocrate (44), i quali erano una rarità a' tempi di Galeno, ma d' uno stile molto incolto (45). Avea già adottato, come fecero non pochi Erofilei, alcuni principj empirici (46).

A Zeusi succedette Alessandro Filalete (47). Nella sua opera sulle opinioni de' medici, onde ovviare ogni quistione, diede due definizioni del polso dette da lui l'una subbiettiva, l'altra contemplativa. Concepì la prima ne' seguenti termini: il polso è un' involontaria e sensibile contrazione e dilatazione del cuore e delle arterie. Enunciò la seconda così: il polso è l'urto alla mano toccante delle arterie mosse continuamente e involontariamente, e la quiete che ne segue (48).

Demostene Filalete suo allievo adottò anch' egli queste definizioni, tranne qualche lieve modificazione. Per esempio nella sub-

(44) *GALEN. comment. in libr. κατ' ἰητρεῖον*, p. 662. - *EROTIAN.* p. 214. 216.

(45) *GALEN. comm.* 2. *in lib. III. Epidem.* p. 412.

(46) *Comm. in Aphor. VI.* p. 328.

(47) *STRABO l. c.*

(48) *GALEN. diff. puls. l. IV.* p. 46.

biettiva dichiarò il polso una dilatazione e contrazione naturale del cuore e delle arterie cadente sotto i sensi, e nella contemplativa sostituì l'aggiunto di *naturale* a quello d'*involontaria* (49). Alessandro diede inoltre di varie malattie alcune definizioni presso a poco consimili alle già riportate (50).

Demostene lasciò un'opera decantata in que'tempi sulle malattie degli occhi (51), la quale esisteva a' giorni di Matteo Salvadego nel quattordicesimo secolo. Si trovano in lui, e in parecchi scrittori antichi, varj frammenti di questo libro (52).

83

Aristosseno, che taluni confondono col peripatetico dellostesso nome, fu altro discepolo di Alessandro. Si trova in Galeno una sua definizione del polso, la quale benchè formata dietro tutte le regole della dialettica, sod-

(49) *GALEN. ivi.*
(50) *CAEL. AUREL. acut. l. II. c. 1. p. 74.*
(51) *GALEN. l. c.*
(52) *ORIBAS. synops. l. VIII. c. 40. - AET. tetrab. II. serm. III. c. 12. s. col. 305.*

disfaceva pochissimo. Egli sosteneva che il polso è un'attività propria del cuore e delle arterie (53) . . . Nell' idrofobia raccomandava d' introdur fluidi con clisteri (54). Contro la febbre quartana vantò la parietaria (*Polygonum Convolvulus*) con olio (53). Lasciò poi un'opera in cui espose ampiamente i principj della sua scuola (56).

Eraclide d'Eritrea, uno de' più insigni Erofilei (57), studiò sotto Crisermo. Scrisse commenti sulle opere d'Ippocrate, ma senza discernimento delle genuine dalle apocrife (58).

(53) *GALEN. de differ. puls. l. IV. p.* 47.

(54) *CAEL. AUREL. acut. l. III. c.*16.*p.*233.

(55) *APOLLON. DYSCOL. hist. mirab. c.* 33. *p.* 133. - *MAHNE diatribe de Aristoxeno, p.* 205. *Amst.* 1793. 8. - *In Apollonio viene chiamato veramente musico* (Ἀριστόξενος ὁ μουσικός), *ma é molto verisimile la congettura di MEURSIO, il quale vuole che si cangi l'* ὁ *in* ὲ. - *S'attiene all' opposta opinione REINESIUS var. lect. l. III. p.* 484.

(56) *GALEN. differ. pul. l. IV. p.* 49.

(57) *Id. l. c. p.* 48.

(58) *Id. comm. in lib.* κατ' ἰητρεῖον, *p.* 662. - *Comm. in lib. III. Epidem. p.* 412.

Definì il polso per una contrazione, e forte distensione del cuore e delle arterie, prodotta dalla permanente forza vitale ed animale (59). Per base delle sue ricerche piantò idee astratte, distinguendosi in ciò da molti seguaci della sua setta, i quali si avvicinavano piuttosto all'empirismo (60). Diogene (61) lo tiene per discepolo d'Icesio, e quindi lo pone fra gli Erasistratei. Ma io ripeto ciò da una falsa lezione (62).

Oltre l'Apollonio poc' anzi accennato, e molti altri dello stesso nome, de'quali si parlerà in seguito, si fa menzione d'un giovane Apollonio Erofileo di Pergamo soprannominato *Ther*, forse quel medesimo che viene chiamato anche Ophis (*s*). Questi eziandio interpretò gli scritti Ippocratici (63), e compilò

(59) *GALEN. differ. puls. l. IV. p.* 48.
(60) *Id. ars medicin. p.* 122. *Ed. FROBEN.*
(61) *DIOGEN. l. V. §.* 94. *p.* 316.
(62) *V. i miei Saggj per la storia della medicina, fasc. II. p.* 80.
(*s*) *E facile che questi due soprannomi si dessero promiscuamente al medesimo soggetto per la vicinanza del loro significato. Perocchè* θὴρ *suona* bestia, *ed* ὄφις serpente
(63) *EROTIAN. p.* 86.

un estratto del vocabolario di Bacchio (64.). Comunque sia malagevole impresa discernere tra loro i varj medici del medesimo nome; con tutto ciò credo che Celio Aureliano alluda a questo, allorchè dice che Apollonio Erofileo collocò la sede della peripneumonia nelle vene e nelle arterie de' polmoni (65). Imitò gli Erasistratei nel far poco conto della flebotomia, cercando di sostituirle la ventosa (66), ed inventò una particolar fasciatura (67).

Parmi di dover qui rammentare Apollonio di Tiro, che visse poco tempo innanzi Strabone, e pubblicò un catalogo de' seguaci di Zenone (68). Trovò una certa fasciatura, cui dette il nome di piccolo tempio (69).

Finalmente fra gli Erofilei posteriori vengono annoverati Gajo, di cui Galeno riporta varj medicamenti, e che collocò la sede dell' idro-

(64) *Erotian. p.* 8.
(65) *Cael. Aurel. acut. l. II. c.* 28. *p.* 139.
(66) *Oribas synops. ad Eustath. l. I. c.* 14.
(67) *Galen. de fasciis, p.* 600.
(68) *Strabo l. XVI. p.* 1098.
(69) *Galen. de fasciis, p.* 600.

fobia nelle meningi (70); e Dioscoride soprannominato Faca (lente), perchè il suo corpo era tutto lentigginoso (71). Questi fu nativo di Alessandria (72), visse a' giorni di Cleopatra, e lasciò 24 libri di medicina (73). Cercò di confutare le illustrazioni Bacchiane delle oscurità Ippocratiche (74).

84

Parimenti i successori d'Erasistrato formarono una scuola, che dapprincipio fiorì in Alessandria, ma che dipoi si diffuse nell' Asia minore.

Uno de' primi fu Stratone di Berito amico e confidente di Erasistrato, per testimonianza di Galeno (75). Comentò Ippocrate egli

(70) *CAEL. AUREL. acut. l. III. c.14. p.225.*
(71) *SUID. vol. I. p. 604. Lo confonde però col celebre Dioscoride d' Anazarba.*
(72) *PAUL. AEGIN. l. IV. c. 24. p. 142. - GALEN. expos. voc. p. 482.*
(73) *SUID. l. c.*
(74) *EROTIAN. p. 8. 382. GAL. ivi p. 402.*
(75) *GAL. de venaesect. adv. Erasistr. R p. 8. - DIOGEN. l. V. §. 61. p. 300.*

pure (76). Dietro l'esempio del suo maestro schivò il salasso in qualsisia malattia, se ne vantò (77), e ne addusse un motivo assai ridicolo, vale a dire, che attesa la facilità di confondere le arterie colle vene, si correa sempre pericolo di punger queste invece di quelle (78). Di tanto cedeva al suo maestro in cognizioni anatomiche (79).

Anche il celebre peripatetico Stratone di Lampsaco, il quale visse alla corte de'Tolommei in Alessandria, coltivò la teoria medica giusta il piano d'Erasistrato. Per l'estese sue cognizioni di fisica viene chiamato d'ordinario col soprannome di Fisico (80 *a*). Da Strabone vin riportata la sua teoria del mare (80 *b*). S' allontanò ne'suoi principj dal sistema Platonico e peripatetico, in quanto che a guisa degli Stoici spiegò i fenomeni

(76) *EROTIAN. p.* 86.
(77) *GALEN. l. c.*
(78) *Id. de vennesect. adv. Erasistr. p.* 1.
(79) *Probabilmente quest' è quello di Berito, di cui si fa menzione in GEOPONIOIS l. II. c.* 9. *l. IV. c.* 11.
(80 *a*) *DIOGEN. l. V.* §. 64. *p.* 301.
(80 *b*) *Lib. I. p.* 86.

corporei colle forze fondamentali della materia e colle leggi eterne del moto, escludendovi unicamente l'azione della divinità (81). Secondo lui, l'anima non è che la somma delle sensazioni (82), e risiede (opinione affatto singolare) tra le sopracciglia (83). Oltre varj scritti filosofici ne lasciò eziandio sulla natura umana, sulla generazione degli animali, sulle malattie e sulla loro crisi (84). Accennammo di sopra una sua teoria dell'attività del sette nelle alterazioni naturali del corpo, che mostra il suo attaccamento alle dottrine de' Pitagorici secondi, e la sua inclinazione al sincretismo.

Licone di Troade suo successore coltivò anch'esso la fisiologia, e lasciò parecchi libri sulla generazione, di cui però non rimanci frammento (85).

(81) *Cic. acad. quaest. l. IV. c.* 38. - *Plutar. adv. Colot. p.* 1115.

(82) *Sext. Empir. adv. Mathem. l. VII.* §. 250. *p.* 439.

(83) *Tertullian. de anima c.* 15. *p.* 786.

(84) *Diogen. l. V.* §. 58. *p.* 299.

(85) *Id. l. V.* §. 65. *p.* 301. *Apulej. Apolog. p.* 463. - *Athen. l. XII. p.* 547.

Apollonio di Memfi scolare di Stratone di Berito deesi annoverare fra' primi Erasistratei (86). Scrisse di botanica (87), e delle articolazioni (88). È sua quell'opinione semiotica, che la sortita de' vermi dal canale intestinale sia sempre nelle malattie un segno pericoloso (89). Riguardò il diabete per una specie d' idropisia, in cui tutte le bevande si evacuassero ben presto (90). Definì in tre maniere il polso, una delle quali pone la sua origine nel passaggio del pneuma dal cuore nelle arterie (91). Trovansi riportate qua e là varie composizioni medicinali da lui trovate (92).

Nicia di Mileto amico d'Erasistrato ci è

(86) *GALEN. differ. puls. l. IV. p.* 51. *Alcuni a torto traducono quel* ὁ ἀπὸ Στράτωνος *per figlio di Stratone.*

(87) *Schol. NICANDR. theriac. v.* 52. *e* 559.

(88) *EROTIAN. p.* 86.

(89) *CAEL. AUREL. tard. l. IV. c.* 8. *p.* 537.

(90) *Ivi, l. III. c.* 8. *p.* 469.

(91) *GALEN. l. c.*

(92) *MYREPS. sect.* 48. *col.* 831.

noto solo perchè Teocrito lo stimò, e gli dedicò due de'suoi più belli idillj (93).

Apollofane, forse il celebre medico di Antioco il grande (94), fu inventore d'una composizione per fomento applicabile nelle pleuritidi (95).

Artemidoro di Sida stabilì la sede dell'idrofobia nel ventricolo, perchè questa malattia va accompagnata da singhiozzo e da vomito (96).

Caridemo e suo figlio Ermogene di Tricca (97), seguirono scrupolosamente le massime del loro capo. Null'altro si sa di costoro.

86

Ma Icesio che visse poco prima di Strabone, fondò una scuola d'Erasistratei (98), e

(93) *Schol. THEOCRIT. in argum. id. XI.*
(94) *POLYB. hist. l. V. c. 56. p. 638.*
(95) *CAEL. AUREL. acut. l. II. c. 33. p. 150. c. 29. p. 142.*
(96) *Ivi c. 31. p. 146. l. III. c. 14. p. 224.*
(97) *CAEL. AUREL. l. III. c. 15. p. 227. - GAL. de facult. simpl. l. I. p. 13.*
(98) *STRABO l. XII. p. 869.*

diè principio ad un periodo luminoso per questa setta (99). Acquistò una gloriosissima riputazione, e lasciò molte opere, le più insigni delle quali sono una sulle piante, una sugli unguenti, ed una sulle sostanze alimentose (100). Aezio e Galeno nominano spesso una composizione medicinale portante il di lui nome (1).

Menodoro fu amico d'Icesio. Trovasi rammentata la sua opinione sulla coloquintida (2).

Di Senofonte da Coo non sappiamo sennonch' egli fu seguace di Erasistrato, che visse prima di Apollonio da Memfi (3), e che per arrestare le emorragie impiegò le fasciature delle membra (4).

(99) *PLIN. l. XXVII. c. 4. Non parvae auctoritatis medicus.*

(100) *ATHEN. l. III. p. 128. l. VII. p. 288 l. XV. p. 678.*

(1) *GALEN. de comp. med. sec. gen. l. VII. p. 400. - AET. tetr. II. serm. 2. c. 96. p. 296.*

(2) *ATHEN. l. II. c. 18. p. 94.*

(3) *Introd. in GAL. opp. vol. IV. p. 375.*

(4) *CAEL. AUREL. tord. l. II. c. 13. p. 416.*

Ecco i più rinomati successori dei due capi-setta Alessandrini. Benchè le scuole dogmatiche fondate da Erofilo e da Erasistrato sempre più decadessero, attesa la propagazione della empirica e della metodica, tuttavia si mantennero in credito fino a' tempi di Galeno.

87

La divisione della medicina in chirurgia dietetica e rizotomia (farmacia) contribuì, come osserva Celso (5), a' progressi della pratica chirurgica. I chirurghi Alessandrini migliorarono con tutta l'attensione sì, ma colla solita loro sottigliezza molte importanti operazioni, e stabilirono per esse alcune regole.

Il primo che vi si distinse, fu Filosseno: Questi lasciò varj libri di chirurgia, i quali smarrirono tutti (6). Solo Galeno ci conservò un suo collirio (7).

Celso colloca in questa classe anche un cer-

(5) *Cels. l. VII. p.* 337.
(6) *Ivi.*
(7) *Galen. de comp. med. sec. loc. l. IV. p.* 208.

to Erone (8), il quale insegnava fra le altre cose che l'ernia umbilicale contiene non di rado l'omento (9).

Dal lodato scrittore veggiamo pur nominato Gorgia qual celebre chirurgo di que' tempi (10). Questi supponeva che nell'ernia umbilicale si contenesse, alle volte soltanto, dell' aria (11).

88

Fra le operazioni, cui dedicavasi una speziale attenzione in Alessandria, merita d'esser qui rammentata la litotomia. V'avea chirurghi occupati unicamente in essa, i quali perciò ottennero il nome di litotomi. Si eseguiva l'operazione comunemente col piccolo apparato descritto da Celso. Un certo Ammonio detto il litotomo per antonomasia vi aggiunse uno stromento, con cui tentava di rompere nella stessa vescica il calcolo quand' eccedeva (12). Favoriva molto l'applicazione

(8) *Cels. ivi.*
(9) *Ivi. c.* 14. *p.* 377.
(10) *Ivi p.* 337.
(11) *Ivi p.* 377.
(12) *Ivi l. VII. c.* 26. *p.* 404.

de' caustici, e usava non di rado la sandaraca (13).

Anche Sostrato fu insigne litotomo di que' tempi (14). S'accinse a migliorare varie sorta di fasciature. Nelle grandi ferite del tronco raccomandò due fasce longitudinali, le quali venissero rassodate dalle obblique (15). Inventò delle fascie (16) e delle fasciature particolari (17). Ei fu altresì naturalista. La sua opera sulla storia naturale degli animali viene citata da varj antichi (18). In altro suo scritto trattò delle morsicature velenose degli animali (19).

Del resto quanto poca probità avessero questi litotomi Alessandrini lo si rileva dalla

(13) *AET. tetr. IV. serm.* 2. *c.* 51. *col.* 718.
(14) *CELS. l. VII. p.* 337. *c.* 14. *p.* 337.
(15) *GAL. de fasciis, c.* 8. *p.* 598.
(16) *Ivi p.* 599.
(17) *Ivi p.* 600.
(18) *AELIAN. nat. anim. l. V. c.* 27. *p.* 269. *l. VI. c.* 51. *p.* 363. - *Shol. NICANDR. theriac. v.* 564. *Schol. THEOCRIT. id. I. v.* 115. *dove deesi leggere* Σωστρατος *in vece di* Σώπατρος.
(19) *Schol. NICANDR. theriac. v.* 764.

nota storia del misero fine di Antioco VI. soprannominato Enteo. L'usurpatore Trifone ne corrupe alcuni, onde annunziassero al giovane principe ch' egli avea de' calcoli nella vescica. Per liberarnelo poi lo martirizzarono cotanto che venne a morte (20).

89

La principale attenzione de' chirurghi d' Alessandria consisteva nel dare alle fasciature forme le più eleganti e le più complicate. Si tenne in gran preggio questo meccanismo lungamente fino a questi ultimi tempi, che, trattatasi più degnamente la chirurgia, andò in grave decadenza. Passiamo ora a menzionarne altri che s'occuparono a migliorare le fasciature e gli stromenti loro.

Aminta di Rodi inventò un' artifiziosissima fasciatura per le fratture delle ossa nasali, cui pose il nome di trinceramento (21). Probabilmente questi è quell'Aminta, che in compagnia di Crisippo Rodiano e di Arsinoe tramò una congiura contro Tolommeo Fila-

(20) *Liv. epitom. l. LV.*
(21) *Galen. de fasciis, p.* 593.

delfo, scoperta la quale fu giustiziato (22).

Perigene trovò una fasciatura di capo, ed un'altra per la lussazione del braccio, denominate da lui camicia da schermidore la prima (23), e questa becco di cicogna (24).

Si resero celebri anche Nileo e Pasicrate fratello del già lodato Menedoro colla invenzione del plinzio (*t*). Qnesto avea veduto in Tiro un simile apparecchio, dietro il quale costruì il suo. Con tutto ciò un tal ritrovato viene attribuito al primo per averlo esso raccomandato in ispecial modo (25). Nileo stesso è altresì autore di alcune composizioni medicinali (26).

(22) *Schol.* THEOCRIT. *idyll. XVII. v.* 128.

(23) GAL. *de fasc. p.* 587.

(24) *Ivi.*

(*t*) È *un apparato per rimettere le lussazioni del braccio, consistente in una machina quadrangolare con carrucole fatta a similianza di quelle che servono per tirar pesi.*

(25) CELS. *l. VIII. c.* 20. *p.* 467. - ORIBAS. *de machinam. p.* 617.

(26) CAEL. AURELIAN. *acut. l. II. c.* 29. *p.* 142. - AET *tetr. III. serm.* 1. *c.* 16. *col.* 454.

Ninfodoro inventò il glossocomio (*u*) per le fratture delle estremità (27), ed un' altra macchina per le lussazioni del femore (28).

90

Peccato che di tante opere di questi medici e chirurghi Alessandrini non siane arrivata alcuna fino a noi. A' giorni di Giulio Cesare il fuoco distrusse la libreria del Bruchione nel palazzo reale d' Alessandria, incenerendovi quattrocentomila volumi (29). In tal occasione si perdettero certamente molte opere di scrittori Alessandrini. Conservossi tuttavia la biblioteca del tempio di Serapide, ed Antonio regalò a Cleopatra tutta quella di Pergamo, che conteneva dugento mila libri (30). Ma ciò non bastava a compensare la prima perdita.

(*u*) *Il glossocomio o glossocomo* (γλωσσόκομον) *era una macchina chirurgica per le fratture delle estremità inferiori.*

(27) ORIBAS. *l. c. p.* 625.

(28) CELS. *l. c.*

(29) AMMIAN. MARCELL. *l. XXII. c.* 17. *p.* 274. SENECA *de tranquill. c.* 9.

(30) PLUTARCH. *vita Anton. p.* 943.

Da que' pochi frammenti che abbiam riportato, si scorge con quanta accuratezza gli Alessandrini coltivassero i diversi rami della chirurgia. Si narra eziandio ch' Erofilo desse lezioni d' ostetricia, e che una certa Agnodica in grazia della sua abilità ottenesse il privilegio d'esercitare quest'arte (31). Tal racconto però ha tanto dell' inverisimile e del favoloso che si pena a crederlo.

Parmi che dal Giuramento contenuto nella raccolta delle opere Ippocratiche si possa arguire, che varie altre parti della chirurgia esercitavansi esclusivamente sole, da alcuni medici d'Alessandria. Io inclino a credere che la formola di tal giuramento riconosca per autori gli Alessandrini, come ho già accennato più sopra. Fra le altre cose promette ivi il medico principiante di non operar mai l'estrazione de' calcoli: ma di lasciarla sempre a' litotomi.

(31) *HYGIN. fab.* 274. p. 201.

IV.

Scuola Empirica.

91

Se per empirici intendiamo que' medici che trascurano qualsiasi ricerca sulle cause delle malattie, e si contentano di usare in esse i mezzi cui trovarono utili coll'esperienza; certamente i più antichi eran tali (32). Imperlanto non v'ebbe un vero sistema empirico, il quale si distinguesse con alcuni principj particolari, se non verso il 250.-228. avanti Cristo.

Motivo; per cui fu fondato appunto nell'accennato periodo, fu in parte la situazione delle scuole dogmatiche de' medici, in parte l'aspetto cambiato della filosofia dominante. Essi abbandonarono troppo presto il

(32) *Secondo* PLINIO (*l. XXVIII. c.* 1.) *e l'autore dell' Introduzione tra le opere di Galeno* (*p.* 372.) *Acrone di Agrigento fu il fondatore della scuola empirica*. È *però probabile che Acrone si distinguesse da' Jatrofilosofi del suo tempo unicamente colla mancanza di teorie*.

sentiero dell'induzione battuto per lo innanzi da Ippocrate, ed approfittarono delle poche scoperte anatomiche fatte fin allora per formar nuove speculazioni sulle funzioni del corpo animale in istato sano e morboso. Queste non potevano per ancora esser fondate sopra un numero sufficiente di esperienze, e quindi non andò guari che s'immaginarono altre teorie totalmente contradditorie alle prime. In tal guisa suscitossi nelle scuole lo spirito di opposizione e di disputa; e la terapia stessa, come vedemmo, non ne andò scevra. Un partito rigettava affatto i metodi dell'altro, e sì questi che quelli si appoggiavano con egual diritto alle esperienze già fatte e alle teorie che tra esse ripugnavano. Vi si aggiunsero le straordinarie sottigliezze, e le inutili sofisticherie poste in opera per difendere ogni opinione, e le quali necessariamente dovean produrre negl'inesperti uditori di sì fatte quistioni, una decisa avversione ad ogni dogmatismo.

Mercè l'estensione del commercio sotto i Tolommei s'imparò a conoscere tanti rimedj, che molti medici riputavano indispensabile l'occuparsi solo in questo genere d'esperimenti senz'abbracciare le teorie de' dogmati-

ci. Fiorirono a que' tempi non pochi medici ora notici solo perchè compositori di varj medicamenti che ne portavano il nome, e che si adoperavano in certe malattie.

92

Inoltre lo scetticismo contribuì d'assai a consolidare il sistema empirico. Da lì a non molto che Pirrone era celebratissimo, seguì la separazione della scuola empirica dalla dogmatica (33).

Veramente come chiameremo sistema l'antico scetticismo, mentre consistea puramente, secondo la definizione d'Enesidemo, nel confronto e nel rigettamento di tutti i dogmi e teorie note (34)? Fu bensì conside-

(33) *Pirrone nacque nell'olimpiade CI. SUIDAS tit.* πύῤῥων, p. 245. *EUDOCIA in VILLOISON anedoct. graec. T. I. p.* 368. *Morì nell'anno* 3. *dell'olimp.* (*CXXIII. cioè* 288. *anni a. C. - A quest'epoca si riferisce la massima celebrità di Filino fondatore della scuola empirica. Introd. GALEN. opp. T. IV. p.* 372.

(34) *DIOGEN. l. IX.* §. 78. p. 588.

revole l'influenza che mostrò lo scetticismo medesimo sulla coltura delle scienze.

Pirrone condannasi a torto. La storia degli empirici confuta appieno quanti credono ch'egli avesse sbandito ogni uso de' sensi e della ragione. A proposito son chiare ed evidenti le illustrazioni d'uno scrittor posteriore (35): „ Noi non rigettiamo l'uso de' sensi; „ non neghiamo esempigrazia che il mele sia „ dolce, ma se si voglia esaminare l'essenza „ della dolcezza, confessiamo la nostra igno- „ ranza, e ci facciam beffe delle dilucidazio- „ ni categoriche de' dogmatici.„

I teoremi de' filosofi aveano preparato da lungo tempo un sì fatto scetticismo (36): ma più di tutto contribuì alla sua origine il sistema eleatico. Parmenide ed altri opposero sempre le cognizioni della ragione a quelle de' sensi, e riconobbero per vere soltanto le

(35) *SEXT. EMPIRIC. pyrrhon. hypotyp. l. I. c.* 10. §. 19. 20.

(36) *La dottrina d'Eraclito concernente la mutabilità di tutte le cose non potea a meno di condurre allo scetticismo. Origen. philos. c.* 23. *p.* 903.

prime (37). Agevol cosa riuscì a Pirrone il dichiarare per fallaci ambe le vie che conducono alla cognizione. Impertanto l'antico scetticismo non era per tutti, in quanto che presupponeva molta dottrina, ed una fondata e vasta conoscenza istorica di tutti i sistemi onde ponderare e prove e contraprove, e trovare sì le une che le altre di forza pienamente eguale (38). Innoltre questa scuola richiedeva che i suoi alunni *osservassero* del continuo i fenomeni della natura e ne *investigassero* la ragione. Quindi furon chiamati scettici (39) o anche Zetetici (40).

Sesto Empirico produce un forte obbietto alla mia derivazione della scuola empirica dagli scettici. Egli sostiene espressamente che le due scuole non debbono tenersi per una sola (41). Ma tal non fu al certo la mia pro-

(37) *SEXT. EMPIR. adv. logic. l. I. §. III. p.* 392.

(38) *Id. pyrrhon. hypot. l. I. c.* 22. §. 196. *p.* 49.

(39) *SUIDAS tit.* Πυῤῥώνειοι, *p.* 246.

(40) *DIOGEN. l. IX.* §. 70. *p.* 584.

(41) *Pyrrhon. hypot. l. I. c.* 34. *p.* 63. *altrove evidentemente le unisce. Adv. mathem. l. VIII.* §. 191. *p.* 494.

posizione. Solo intesi di provare che lo scetticismo diede origine a molti principj degli empirici. Sembra inoltre che Sesto Empirico s' attenga di troppo alla scuola dominante, quando pensa che i metodici si accordino cogli scettici. Il che darà luogo in appresso ad indagini particolari.

93

Gli empirici antichi amarono meglio, che la deduzione *a priori*, le nozioni dedotte da un' immediata esperienza, dalla quale appunto trassero il nome loro (42). Si acquistarono un merito di gran lunga superiore a quello de' travaglj di non pochi medici teorici dell' antichità, coll' aver sottomessa a certe regole l'arte d'osservare. Di fatto malgrado le contraddizioni de' dogmatici giovarono in tal maniera assai più che tutta l' antica scuola de' medesimi colle loro speculazioni. Queste son già sepolte nel più bujo obblìo, e omai non interessano che lo storico. All' incontro le regole dell'osservare traman-

(42) *Introduct. inter* GALEN. *opp. T. IV. p.* 372.

dateci da' primi empirici possono servire anche oggigiorno di base a simili tentativi, e di pietra di paragone alle nostre osservazioni.

L'esperienza su cui esse posavano, dovea essere il risultato della miglior induzione. Per dire d'aver fatto esperienza bisogna aver osservato un caso assai fiate e sempre sotto le medesime circostanze (43). Benchè gli empirici trascurassero qualsiasi ricerca delle cause che non cadevano apertamente sotto i sensi (44); tenevano però una scelta esatta di que' fenomeni che potessero divenir oggetto dell'osservazione (τήρησις); perocchè sarebbe stato affatto superfluo osservare tutti i singoli sintomi della malattia (45).

Oltracciò distinguevano i sintomi essenziali della malattia da' fortuiti e non immediati (46). Tali osservazioni si tenevano a memoria, e la rimembranza del caso osservato fu

(43) *Introd. inter Galen. Opp. T. IV. p.* 371.

(44) *Sext. Empir. adv. mathem. l. VIII.* §. 191. *p.* 494. §. 204. *p.* 496.

(45) *Galen. de optima secta*, *p.* 18.

(46) *Galen. de subfigur. empir. c.* 6. *p.* 64. *Ed. Froben. Questo libro manca nella prima edizione di Basilea.*

chiamato teorema. Varj casi osservati nella stessa guisa capacitavano il medico a pretendere all' empirica o all' autopsia; e la collezione intera di questi teoremi costituiva l'arte medica, le cui basi erano per conseguenza l'osservazione e la ricordanza.

V' avea tre sorgenti di osservazioni, vale a dire l' accidente, l' esperimento istituito a bella posta, l'esempio d'altri casi consimili, cioè l'analogia (47).

94

Posseggo adunque *empirica* ovvero autopsia, qualor ritengo nella mia memoria casi da me osservati in simil guisa, e so applicarli al presente. Siccome poi non è ciascun uomo in istato di osservare un numero sì grande di sintomi morbosi da applicarli ad ogni caso che gli si presenta; perciò dee talvolta contentarsi della storia. Questa consiste nella reminiscenza di molti altri casi similmente osservati, alla cui cognizione si arriva mediante le relazioni altrui (48). La storia rac-

(47) *Id. de sect. ad eos qui introduc. p.* 10.
(48) *Id.* - *De optima secta ad Thrasybul. p.* 22.

coglie tutte le osservazioni fatte da altri medici sulla stessa malattia, in quanto che concernono o il concorso de' sintomi, o l'azion de' rimedj (49). Qui pure si esige la più perfetta induzione. Se prima di me un sol medico osservò la qualità critica d'una evacuazione, a che giovami questo? D'uopo è ch'io raccolga le voci degli osservatori e che mi diriga a norma del maggior numero (50). Le osservazioni debbono essere instituite sempre nel medesimo modo e sotto le medesime circostanze, e soprattuto nel medesimo genere di malattia. Quelle fatte in un' infiammazione non sono punto applicabili al caso di una febbre semplice (51).

Chi s'approfitta colla dovuta precauzione delle osservazioni altrui, e si ha procurate le storie, non abbisogna della propria sapienza.

(49) *GALEN. de subfig. empir. c.* 10. *p.* 65.

(50) *Id.* (*de opt. secta*, *p.* 22.) *taccia a torto gli empirici di poco criterio nel distinguere le osservazioni vere dalle false. Parecchi teorici, dic' egli, guardarono co' lumi delle loro teorie e male osservarono.*

(51) *Id. de opt. secta*, *p.* 20.

E come colle relazioni altrui possiamo acquistare la cognizione d' un paese lontano tanto esatto, quanto se ci fossimo stati; così apprendiam più in breve tempo, se prudentemente ci vagliamo dell' altrui autopsia, che se avessimo osservato malattie per più secoli (52).

Il valersi dell' osservazioni altrui consiste, per avviso degli empirici più antichi, nel separare il particolare dall' universale, e nel passare così a distinzioni e a definizioni (διορισμός). Queste ultime richiedono l' uso della ragione, la quale per altro non può avanzarsi sennon fin dove la conducono le osservazioni (53). Gli empirici posteriori amarono assai le definizioni. Ma perchè in esse non prendevano mai in considerazione l' origine, nè le cause occulte, perciò denominarono *ipotiposi* queste definizioni nominali per distinguerle dalle reali de' dogmatici. Galeno ne riporta alcune (54), quasi tutte relative al polso, e provenienti dagli Erofilei che abbracciarono l' empirismo.

(52) *GALEN. p. 22.*
(53) *De subfig. empir. c. 7. p. 65.*
(54) *De differ. puls. l. IV. p. 43.*

Definirono la malattia qual concorso di sintomi che s'incontrano in un corpo nello stesso tempo e modo (55). Più di tutto si calcola il numero de' sintomi. Di fatto un solo indizio non mi pone in istato di giudicare la malattia e di determinare il metodo curativo. La sensazione dolorosa ha luogo tanto nell'infiammazione, quanto nello scirro; ma in questo mancano certi sintomi che osservansi in quella (56).

Inoltre l'aumento loro altera la conoscenza e la cura del male. Se, p. e., sopravviene un' asfissia ad un'infiammazione, non più mi conviene paragonar questo caso con altri, che imparai a conoscere dalla storia delle infiammazioni semplici. Oltre a ciò anche la violenza de' sintomi produce alterazione: una lesione leggiera non esige particolare attenzione dal medico; ma una più grave vuole flebotomia e dieta severa. Finalmente l'empirico bada al tempo e all'ordine in cui compariscono i sintomi. In principio della malattia parecchi di questi portano un significato ed un metodo curativo affatto diverso

(55) *De subfig. Empir. c.* 6. *p.* 64.
(56) *De optima secta, p.* 23.

dall' adottato in prima: così pure l'antecedenza della febbre allo spasmo, o di questo a quella, rende necessaria una diversità di cura (57).

Io reputo questi principj contrassegni interessanti della penetrazione e dello studio profondo degli antichi empirici. Certamente eran questi no animati assai più di molti loro teorici predecessori dallo spirito della vera medicina.

95

La propria sperienza e le storie raccolte dalle osservazioni ed istruzioni altrui, non sempre bastano, ove presentansi nuovi mali o nuovi rimedj da esaminare e da applicare. Perlochè uno de' primi fondatori della scuola empirica per giugnere a discoprire il metodo curativo ne' casi ora accennati, additò un terzo sentiero, che si denominò passaggio ai simili (ἡ τῶ ὁμοίω μετάβασις). Riducevasi questo ad arguire da' fenomeni simili cadenti sotto i sensi, la necessità d'un trattamento simile; ed intendevasi or de' rimedj, or de' sintomi; arrivandosi talvolta da questi e da quel-

(57) *De optima secta*, p. 21.

li ad abbracciare gli opposti (58). Si passò esempigrazia dalla resipola all'esantema, da'sintomi del braccio a quelli della coscia, dal vantaggio delle mele cotogne nella diarrea, all'uso de'nespoli nella medesima, e si credette questo il cammin più sicuro alla scoperta (59). Gli empirici chiamarono *esperienza acquistata a forza di esercizio* quella che si trae con deduzioni di tal fatta da simili osservazioni, perchè chi aspira a scoperte per questo sentiero, debb' essere esercitato nell' arte (60).

Per altro un tal passaggio a' simili dee distinguersi dall' analogismo de' dogmatici, il quale si riferisce alla somiglianza delle cause e dell' indole della malattia, non che della qualità de'rimedj, riconoscibili soltanto dalla ragione, non essendo oggetti di esperienza (61). All' incontro gli empirici non

(58) *GALEN. de opt. secta*, p. 23. - *De subfig. empir. c.* 11. *p.* 66.

(59) *GALEN. de sectis ad introduct. p.* 10.

(60) *Ivi* Τὴν δὲ πεῖραν ταύτην τὴν ἑπομένην τῇ τῶ ὁμοίω μεταβάσει, τριβικὴν καλοῦσιν, ὅτι χρὴ τετρῖφθαι κατὰ τὴν τέχνην, τὸν μέλλοντα τί ἄτως εὑρήσειν.

(61) *GALEN. de opt. secta*, p. 20.

badavano nè alla natura delle malattie e de'loro sintomi, nè alle loro cause, ma si contentavano della somiglianza de'fenomeni (62). Per la qual cosa essi rigettavano intieramente il sopraddetto analogismo (63).

Dappoic hè Serapione stabilì il passaggio a'simili come terza base dell'empirismo, l'esperienza, la storia e l'applicazione de'casi simili appellaronsi in appresso tripode dell'empirismo.

Ma Menodoto di Nicomedia, di cui faremo più estesa menzione in seguito, rigettò la terza base, e vi sostituì l'epilogismo ossia un ragionare, con cui vien portato a cognizion più certa quanto supera le idee ordinarie (64).

96

Una tal espressione giovò per abbattere le frequenti obbiezioni, e per ischivare il disprezzo de'superbi dogmatici, che tentavano

(62) *GALEN. p.* 19. 23.
(63) *Id. de sectis ad introd. p.* 11.
(64) *Id. de subfig. empir. c.* 3. *p.* 63. *c.* 10. *p.* 66. *Defin. med. p.* 301.

di sviluppare le cause prime, e rinfacciavano agli Empirici, la mancanza di precisione e di metodo, l'incertezza e l'inutilità de' loro principj. Gli empirici stessi la risguardavano inoltre qual riparo agli assalti de' loro avversarj, e speravano di dimostrare con essa che l'empirismo poggia realmente su fondamenti bastevolmente sodi. L' epilogismo detto da loro principio probabile, venne applicato ad investigare le cause occasionali occulte che cadono, è vero, sotto i sensi, ma non sono oggetti di esperienza prima d'averli osservati. Inoltre lo giudicarono utile anche per confutare le obbiezioni degli avversarj, quasicchè si fossero contentati unicamente di oggetti sensibili, e per riandar ciò che avea sfuggito all'osservazione (65). Se noi a cagion d'esempio dobbiam curare un maniaco, e se nell'esame del cranio troviamo prominenze o concavità, scopriamo in questo fenomeno sottoposto a' sensi la causa occasionale occulta della mania, cioè la lesione del capo. Non di rado per instituire sì fatte ricerche delle cause occasionali siam costretti a valersi di circostanze totalmente fortuite. I dolori nell'

(65) *GALEN. de sect. ad introd. p.* 11. 12.

orinare non dimostrano da sè l'esistenza de' calcoli; ma se l'ammalato nel camminare o nel cavalcare risente un aumento di questi dolori, e se in tal caso evacua eziandio dell' urina sanguigna o mucosa, si può dedurre con argomento di probabilità l' esistenza di un calcolo.

Un tal metodo di arguire da' fenomeni evidenti la loro cagion prossima ed immediata gli empirici lo sostituirono alle deduzioni astratte e alla dialettica de' dogmatici. Dimostrarono che questi commettono innumerevoli errori nel conchiudere, ogni qualvolta si sviano dal sentiero dell'induzione e che tutte le deduzioni da idee astratte sono totalmente inutili in medicina (66). Sperano non senza ragione di annientare con questo epilogismo tutti i sofismi de' dogmatici (67). Diffatti, e chi mai nell'imparzialità fia che nieghi poter la sola applicazione di tale epilogismo metter fine alle perpetue dispute sui confini della scienza medica?

In questo senso gli empirici furono veri Ippocratici; imperciocchè tennero quello stesso

(66) *GALEN. p.* 12.
(67) *Ivi.*

metodo di filosofare, con cui il sommo medico di Coo fondò la più insigne e vantaggiosa riforma.

97

Son eglino quanto meritevoli per aver piantate queste massime, altrettanto biasimevoli per aver trascurate tutte le qualità occulte. Che importa, dissero essi, investigar queste, mentre nè arrecano vantaggio, nè sono comprensibili, nè se ne può asserir nulla? I medici saranno in una perpetua contraddizione fra loro sopra la natura di esse, laddove non vi sarà mai quistione sopra i fenomeni (68).

Gli empirici trascurarono intieramente anche la notomia una delle basi più inconcusse della medicina (69). Se mai per ventura offrivasi loro l'opportunità di vedere l'interno del corpo, credevano di doversi contentare delle cognizioni anatomiche apprese in tal modo. Siccome ciò accade non di rado nella cura delle ferite, assegnarono a sì fatte cognizioni

(68) *GALEN. de opt. secta p.* 18.

(69) *CELS. praef. p.* 9. *GALEN. de sect. ad introd. p.* 12.

anatomiche il nome di τραυματικὴ θεωρία (70).

Oltracciò rigettarono essi la dottrina delle indicazioni tratte costantemente dalle cause prossime occulte (71). Applicavano per verità la loro ragione ad investigare le cause rimote; solo non si curavano dell'uso della dialettica e della filosofia per fissare l'indole delle malattie. Imperocchè dicevano che i filosofi più ragionati sarebbono sempre stati anche i più bravi medici; ma la sperienza ci dimostra il contrario. Non bastano parole, ci vogliono rimedj (72).

(70) *GALEN. de compos. medic. sec. gen. l. II. p. 351. - CELS. l. c.*

(71) *CELS. praef. p. 6. „ Non posse vero comprehendi (causas obscuras et naturales „ actiones), patere ex eorum, qui de his „ disputarunt, discordia; cum de ista re „ neque inter sapientiae professores neque „ inter ipsos medicos conveniat. „*

(72) *Ivi p. 7. „ Nam ne agricolam quidem „ aut gubernatorem disputatione, sed usu „ fieri „. - „ Itaque ingenium et facundiam vincere, morbos autem non eloquentia, sed remediis curari „. - HUARTE examen de ingenios para las sciencias, c. 12. p. 239. e seg.*

I dogmatici non soffrivano inoltre che gli empirici trascurassero cotanto la fisiologia e neppur facessero uso delle quattro facoltà del corpo. Ma lo scopo principale de' loro travaglj sembra essere stato di *guarire* le malattie con rimedj opportuni, senza badar punto alle speculazioni fisiologiche e patologiche de' loro contemporanei (73). Nel corpo non ammisero sennon quanto avea insegnato loro la esperienza (74).

Notò già Ippocrate che l'esercizio dell' arte è fondato specialmente sulla giusta conoscenza del clima, della situazione d'un paese, e della costituzione dell' atmosfera. Gli empirici estesero cotanto l' influenza di tal distinzione, che asserirono, che in Roma vi vorrebbe un trattamento diverso da quello praticato nelle Gallie, e là pure diverso da quello usato in Egitto. Non si attenne-

(73) CELS. p. 8. „ *Quia non intersit, quid* „ *morbum faciat, sed quid tollat: neque* „ *ad rem pertineat, quomodo, sed quid o-* „ *ptime digeratur, sive hac de causa con-* „ *coctio intercidat, sive de illa: et sive* „ *concoctio sit illa, sive tantum digestio.*"

(74) GALEN. *de opt. secta*, p. 18.

ro dunque a regole universali dell' arte, e in ciò ebbero non pochi seguaci anche ne' nostri ultimi tempi (75).

Malgrado queste notabili differenze da' principj dominanti del dogmatismo, e malgrado le contraddizioni d'ambi i partiti, il metodo curativo per testimonianza di Galeno (76), non variò punto. Gli empirici volevano flebotomare nelle medesime malattie che i dogmatici, in somma nel trattamento non si distinguevano. Gli empirici trassero a loro vantaggio quest' osservazione, e da essa conchiusero che i dogmatici bene spesso son costretti a lasciarsi guidare intieramente dall' esperienze (77). La nozione che avevano dell' origine dell' arte, confermò questa loro conclusione. Imperocchè si contemplò sem-

(75) *CELS. praef. p. 8. - Apologia d' Ippocr. P. II. 523. - HUART. examen de ingenios para las sciencias. c. 12. p. 240. El estudio de los empiricos y diligencia dellos era, saher las proprietades individuales de los hombres, y no darse nada por el universal.*

(76) *GAL. de sectis ad introd. p. 12.*

(77) *CELS. p. 9.*

pre ciò che nuoce o giova a' malati, e specialmente si seguì il loro istinto, e per cotal modo s'apprese appoco appoco dall'esperienza il trattamento delle malattie. Innoltre l' esperienza è stata in ogni tempo la pietra di paragone per le conclusioni della ragione, nè si può applicare queste ultime per esaminare le prime (78).

L'idea generale de' principj degli empirici qui esposta, verrà opportunamente comprovata dagli esempj, che ora riporterò dei metodi curativi da loro osservati.

98

Il fondatore della scuola loro più antica fu Filino di Coo, discepolo di Erofilo. Questi commentò alcune opere d'Ippocrate (79), ed

(78) *Cels. praef. p.* 9. „ *Nec post rationem* „ *medicinam esse inventam, sed post in-* „ *ventam medicinam rationem esse quae-* „ *sitam. Requirere etiam, si ratio idem* „ *doceat quod experientia, an aliud: si* „ *idem, supervacuam esse, si aliud, esse* „ *contrariam* „.

(79) *Erotian: p.* 8. 32.

un anonimo osserva (80 *a*), ch' Erofilo stesso propose di far servire l'incertezza della parte scientifica della medicina per base d' un novello sistema. Mi sono già diffuso di sopra su quanto potè occasionare lo stabilimento dell' empirismo. Pure non sarà inutile riflettere altresì che probabilmente le contraddizioni opposte dagli anatomici più illuminati di que' tempi alle dottrine Ippocratiche, mossero Filino a rigettare tutti i dogmi, e a non fidarsi che dell'autopsia e dell'esperienza.

Serapione d'Alessandria però suo successore ordinò e consolidò viemmeglio questo sistema; quindi è che alcuni ne lo tengono per autore (80 *b*) Mead (81) lo crede partigiano d' Erasistrato, perchè trovò il suo nome in una medaglia delle Smirne, e perchè si sa che gli Erasistratei fioriron colà. Con altrettanta ragione si potrebbe riputarlo dialettico, perchè l' imperatrice Eudocia (82) cita un retore di questo nome, nativo di Elia nella

(80 *a*) *Introd. inter* GALEN. *opp. P. IV. p.* 372.
(80 *b*) CELS. *praef. p.* 3.
(81) *De numm. Smyrn. p.* 66.
(82) VILLOISON. *anecdot. Graec. tom. I. p.* 381.

Palestina, se il fondatore di questa città non fosse vivuto più tardi (83).

Serapione scrisse contro Ippocrate con molta veemenza, e s' occupò quasi esclusivamente nelle ricerche di rimedj (84). Celio Aureliano che riporta il suo libro *Ad seclas* (85), lo biasima per aver ordinati medicamenti troppo acri nell'angina, e trascurata la dieta (86). Anche a que' tempi erano in voga molti rimedj superstiziosi contro l' epilessia. Imperocchè Serapione, oltre il castoro, ordinava cervello di camello, presame di vitello marino, sterco di cocodrillo, cuor di lepre, sangue di testuggine marina e testicoli di cinghiale, di capro o di gallo (87) . . . . Alcuni scrittori posteriori accennano consimili composizioni ed antidoti che portano il nome di questo medico (88).

(83) *STEPH. de urbibus, tit.* Αἴλια, *p.* 62.
(84) *GAL. de subfig. empir. c.* 13. *p.* 68.
(85) *Acut. l. II. c.* 6. *p.* 84.
(86) *Acut. l. III. c.* 4. *p.* 195.
(87) *CAEL. AUREL. chronic. l. I. c.* 4. *p.* 322.
(88) *CELS. l. V. c.* 28. *sect.* 17. *p.* 281. *AETII tetrabil. II. serm. II. c.* 96. *col.* 296. *MYREPSUS de antidot sect. I. c.* 66. *col.* 375.

Gli Erofilei s' attaccarono, poco dopo la morte del loro maestro, al partito degli empirici; e ne seguì che l'empirismo, fornito di tutti i sofismi della dialettica, divenne tanto più forte per combattere contro il dogmatismo.

Celso annovera fra' primi sincretisti Apollonio (89), forse (90) quello tanto celebrato dappoi sotto il nome di βίβλας (*u*). Egli commentò alla sua foggia Ippocrate (91), lasciò un' opera sugli unguenti (92), ed una sui medicamenti da prepararsi all' improvviso (93).

Dopo lui, Celso, nomina Glaucia, di cui fa menzione anche Galeno (94). Egl' illustrò i termini oscuri d'Ippocrate in ordine alfabe-

(89) CELS. *praef.* p. 3.

(90) *Introd. inter* GAL. *libr.* p. 372.

(*u*) *Ossia tignuola, figuratamente per esprimere la sua assiduità in leggere libri.*

(91) GAL. *comm.* 2. *in lib. III. Epid.* p. 413.

(92) ATHEN. *deipnosoph. l. XV.* p. 688.

(93) GAL. *de compos. medic. sec. loca, l. III.* p. 195. 201. *l. V.* p. 231.

(94) *De subfig. empir. c.* 13. p. 68.

tico (95), e ne commentò inoltre alcuni libri, fra quali il sesto degli Epidemj (96). Migliorò la fasciatura che adoprava nelle lesioni del capo, e nelle fratture del braccio e della clavicola (97). Pare che questi sia quel Glaucia, che compilò un'opera di materia medica, di cui Plinio si valse soventi fiate (98).

Galeno mette nel ruolo degli empirici due altri Erofilei già mentovati, Bacchio di Tanagra e Zeusi (99).

Eraclide di Taranto allievo di Martia ne viene annoverato fra i più insigni e zelanti seguaci della scuola empirica. Trattò meglio d'ognaltro suo predecessore la materia medica. Compose un'opera compiuta intorno ai medicamenti; commenti d'Ippocrate (100), un libro intitolato *Convitto* (1), varie memo-

(95) *EROTIAN. p.* 10. 16.
(96) *GAL. comm.* 1. *in lib. VI. Epid. p.* 442.
(97) *GAL. de fasciis, p.* 585. 587. 596.
(98) *PLIN. l. XX. c.* 23. *l. XXI. c.* 27.
(99) *Comm. in VII. Aphor. p.* 328.
(100) *EROTIAN. p.* 16. s. - *GALEN. comm. in lib.* κατ' ἰητρεῖον, *p.* 662.
(1) *ATHEN. deipnosoph. l. II. p.* 86.

rie economiche (2), e molte altre opere ormai tutte smarrite. Coltivò pure e studiò con molta attenzione e profitto la dietetica (3).

Si allontanò dagli empirici in quantochè non trascurò l'investigazione delle cause occulte, massime delle rimote, ma cercò anzi di giugnere alla conoscenza loro per mezzo dell'esperienza (4). V'ha scrittori che lo additano qual modello di fedele ed esatto osservatore, e lo preferiscono a tutti gli altri empirici (5).

Definì il polso puramente con una ipotiposi, vale a dire come il moto del cuore e delle arterie (6).

Scrisse assai bene sulla preparazione e composizione de' medicamenti (7); trattò pure degli antidoti, i quali consistevano perlopiù

(2) *Geoponic. Ed. NICLAS in più luoghi.*
(3) *GALEN. de compos. medic. sec. loca, l. VI. p. 252. - CELS. l. III. c. 15. p. 114.*
(4) *GALEN. de diebus decret. l. I. p. 429.*
(5) *Id. comm. 4. in lib. de articul., p. 653. CAEL. AUREL. acut. l. I. c. 17. p. 64.*
(6) *Id. de differ. puls. l. IV. p. 45.*
(7) *Id. de facult. simpl. medic. l. VI. p. 68.*

in cicuta, oppio e giusquiamo (8). Non parlava mal sennon di que' rimedj che avea impiegati, nè si rimetteva ad alcun' autorità (9).

Curava la frenitide con molta ragionevolezza. Prescriveva primieramente la missioue di sangue, poscia faceva collocare l'ammalato in una camera oscura, ed applicar clisteri ogni giorno, e al capo fomenti (10).

Ordinava sovente varj medicamenti venuti dall'Indie, p.e. costo, peppe lungo, cinnamomo, opobalsamo e carpobalsamo (*Amyris Opobalsamum*) (11). È pure pregevole il suo metodo curativo della febbre letargica (12), dell'angina (13) del tetano (con cristei ed assafetida) (14), della collera (15) e di varie altre malattie.

(8) *GALEN. de antid. l. II. p. 424. De comp. medic. sec. gen. l. IV. p. 366. l. II. p. 335.*
(9) *De facult. simpl. medic. l. VI. p. 68. - De compos. medic. sec. gen. l. IV. p. 366.*
(10) *CAEL. AUREL. acut. l. I. c. 17. p. 64.*
(11) *GAL. de comp. medic. sec. gen. l. VII. p. 417.*
(12) *CAEL. AUREL. acut. l. II. c. 9. p. 94.*
(13) *Acut. l. III. c. 4. p. 195.*
(14) *Id. c. 8. p. 214.*
(15) *Id. c. 21. p. 263. 264.*

Eraclide fu il primo che scrisse sul modo di preparare i cosmetici, in che dopo lui si occuparono non pochi medici. Contribuì, non v'ha dubbio, a diffondere un tal genere di rimedj la lebbra in allora assai comune massime in Alessandria (16), la quale manifestavasi dapprincipio con erpeti e macchie impetiginose. Galeno riporta molte composizioni medicinali raccomandate da lui contro la tigna, la calvezza ed altri sintomi della lebbra (17).

100

La materia medica mercè le cure de' principi di que' tempi prese un aspetto particolare, e la tossicologia si perfezionò più d'ognaltro ramo dell'arte. Attalo Filometore ultimo re di Pergamo (134 A. a C.) erasi renduto celebre nell' antichità per le sue cognizioni di medicina e di botanica. Coltivava nel suo giardino varie piante velenose, giusquiamo,

(16) *Plin. l. XXVI. c. 3. 5. - Gal. de arte curandi ad Glauc. l. II. p. 216.*

(17) *De compos. medic. sec. loca, l. I. p. 155. 156. l. IV. p. 207.*

cicuta, elleboro ed altre colle quali instituiva esperimenti per comprovare l'efficacia degli antidoti (18). Compose varj medicamenti, che in seguito portavano il nome di lui; tali sono un empiastro di cerusa (19), ed uno specifico interno per l'itterizia (20).

Mitridate Eupatore superò questi principi in dottrina e in cognizioni mediche. Non abbisognava d'interprete, quand'anche gli si presentavano gli oratori delle nazioni più rimote, perchè parlava 22. lingue (21). Dicesi che temeva sempre d'essere avvelenato, e che perciò tentava di rendere il suo corpo insuscettibile degli effetti de' veleni mediante l'uso continuo di questi e degli antidoti (22). Inoltre solea esaminare l'attività sì

(18) *PLUTARC. vita Demetr. p. 897. - GAL. de antidot. l. I. p. 425.*

(19) *GAL. de comp. medic. sec. gen. l. I. p. 324. - ORIBAS. synops. ad EUSTATH. l. III. p. 70.*

(20) *MARCELL. EMPIR. de compos. medic. c. 22. p. 342.*

(21) *PLIN. l. XXV. c. 2.*

(22) *Id. l. c. - APPIAN. de bello Mithridat. c. 248. 249. p. 410. - GAL. de antid. l. I. p. 424.*

degli uni che degli altri ne' malfattori (23). Sendo rimasto ferito in una battaglia datagli da Fabio, venne curato dagli Agari abitanti della Scizia con rimedj, ne' quali entrava anche veleno di rettili (24). Pompeo, impossessato di tutti i beni di Mitridate, dopo la morte di costui, trovò fra le altre cose sue alcune scritture segrete, dalle quali si rilevò ch' egli avev' ammazzati due uomini a forza di veleni. In esse contenevansi eziandio interpretazioni di sogni (25). Il consolo Romano le fece tradurre dal suo liberto Leneo (26), Vi si fa pure menzione della sua teriaca (27).

Mitridate è celebre specialmente per la sua ricetta dell'antidoto universale composto di 54. ingredienti (28). Portarono il di lui nome anche alcune piante.

(23) *GALEN. l. c. p. 423.*

(24) *APPIAN. de bell. Mithridat. c. 231. p. 385.*

(25) *PLUTARCH. vita Pompej. p. 639.*

(26) *PLIN. l. c.*

(27) *Schol. NICANDR. theriac. v. 715.*

(28) *GAL. de antidot. l. I. p. 424. - PLIN. l. XXIX. c. 1. - SCRIBON. LARG. de comps. medic. c. 44. §. 170. p. 221. coll. STEPH.*

Lo spirito del secolo portava i medici delle scuole dominanti ad instituire esperimenti colle piante velenose: e in tal maniera la scienza fece notabili progressi.

Zopiro visse alla corte de' Tolommei, e si rese insigne non solo col suo antidoto universale da lui chiamato *Ambrosia* (29); ma ben anco colla sua classificazione de' rimedj secondo i loro effetti. Si scorge da alcuni frammenti ch' ei conosceva molti rimedj come atti a promuovere l'escrezione mucosa dal naso, o la secrezione del latte (30), altri come urinativi (31), sudorifici (32), astringenti (33), suppurativi (34) o espettoranti (35), da cui

(29) *CELS. l. V. c.* 23. *p.* 221. - *SCRIBON. LARG. l. c.* §. 169. - *MARCEL. l. c. MYREPS. de antid.* §. 1. *c.* 291. *p.* 420. *GAL. de antid. l. II. p.* 441. *e* 446.

(30) *ORIBAS. collect. med. l. XIV. c.* 64. *p.* 668.

(31) *Ivi c.* 50. *p.* 653.

(32) *Ivi c.* 56. *p.* 657.

(33) *Ivi c.* 61. *p.* 663.

(34) *Ivi c.* 58. *p.* 659.

(35) *Ivi c.* 64. *p.* 668.

al certo oggidì non attenderebbonsi cotali effetti (36).

Appartiene a quest' epoca anche il rizotomo Crateva, il quale dedicò a Mitridate la sua opera intorno alle virtù medicinali delle piante, co' disegni di ciascuna d'esse descrittevi (37). Conservavasene il manoscritto a Roma nella Biblioteca Cantacuzenica, ed Anguillara (38) ne pubblicò un pezzo, da cui si vide che le descrizioni di Crateva rassomigliavano molto a quelle di Dioscoride (39).

Cleofanto pure si distinse colle sue descrizioni delle piante medicinali (40). Fu maestro di Asclepiade, il quale si approfittò di non poche delle sue regole dietetiche (41). Sembra aver egli eretta una scuola particola-

(36) *Ivi c.* 52, *p.* 654.

(37) *PLIN. l. XIX. c.* 8. *l. XXV. c.* 2. - *GAL. de antid. l. I. p.* 424. *Schol. NICANDR. theriac. v.* 858. 860.

(38) *De' semplici*, *p.* 27.

(39) *Haller bibl. botan. l. I. p.* 58.

(40) *PLIN. l. XX. c.* 5. *XXIV. c.* 16.

(41) *CELS. l. III. c.* 14.

re, poichè Galeno (42) rammenta una sua setta, e Celio Aureliano (43) alcuni suoi seguaci. Secondo Cleofanto la radice d' aro era un antidoto (44), e la pastinaca un valevolisimo rimedio nella dissenteria (45). Galeno accenna altresì l'opinione di lui intorno all' antidoto di Mitridate (46).

101

L'unico scrittore d'allora; di cui sia arrivato sino a noi qualche frammento, è Nicandro di Colofone, figlio di Damneo, che da alcuni posteriori viene creduto sacerdote d' Apollo Clario (Didimeo). Visse a'giorni di Attalo ultimo re di Pergamo, cui dedicò il suo poema delle georgiche oggimai perduto (47),

(42) *Comm. 2. in lib. III. Epidem. p.* 411.
(43) *Acut. l. II. c.* 39. *p.* 176.
(44) *PLIN. l. XXIV. c.* 16.
(45) *Id. l. XX. c.* 5.
(46) *De antidot. l. II. p.* 440.
(47) *SUIDA* (*tit.* Νίκανδρος, *T. II. p.* 621.) *dà al di lui padre il nome di Senofane. Ma l' Imperatrice Eudocia* (*VILLOISON anedoct. graec. vol. I. p.* 308.) *e l' autore della bio-*

ma da Cicerone lodato (48). Negli altri suoi trattati poetici descrisse veleni e contravveleni ad imitazione d'un certo Antimaco, il quale avea scritto in dialetto Dorico (49). Ce ne rimangono due (*Theriaca*, e *Alexipharmaca*), ma poco interessanti per lo storico.

Tuttavia il primo contien certe notizie non affatto spregevoli di storia naturale. L'autore vi dipigne con minutezza e veracità le battaglie de' porcellini d'India (*Viverra ichneumon* , *Mangouste*) (50) co' serpenti, dei

grafia di Nicandro (NICANDRI *theriaca*, *opera Soteris*, 4. *Colon.* 1530.) *lo nominano per figlio di Damneo. Ambi questi scrittori attestano ch' egli sia stato sacerdote d'Apolline Clario. Gli è vero che questi posti sacerdotali venivano occupati da abitanti di Mileto* (*Tacit. annal. l. II. c.* 54.), *ma* RAMBACH (*De Mileto ejusque colonis*, p.33. 1.) *fa vedere che vi aspiravano anche quelli di Colofone V.* SCHNEIDER *ad* NICANDR. *Alexipharm.* p.81.82.

(48) *De oratore*, *l. I. c.* 16. p. 361.

(49) *Schol.* NICANDR. *theriac. v.* 3.

(50) BUFFON *hist. nat. T. XI. p.* 133.

quali ne mangiano senza pregiudicarsi (51). Le osservazioni de' moderni confermano la classificazione degli scorpioni in nove generi (52); e Linneo stesso ha confermato la di lui descrizione dell'anfesibena (53).

Soprattuto merita attenzione quanto egli riferisce degli effetti del veleno de' serpenti. Il *coluber lebetinus* (Αἱμόρροος) produce dapprincipio una macchia azzurrognola nella parte morsicata, indi una dissoluzione generale negli umori, in fine emorragie mortali (54). Il *coluber Ammodytes* (Σηπεδών) suol cagionare oltre di ciò l'alopecia (55); il *coluber atrox* (ὑδρὸς) alito fetente, ottusità de' sensi, mania, e tremore de' tendini (56); una specie di tarantola (ῥωξ) morte istantanea (57); il dipsaco (διψὰς) oltre gli altri

(51) *V.* 190.
(52) *V.* 771. 779. *SCHNEIDER ad AELIAN. De nat. anim. l. VI. c.* 20. *p.* 190.
(53) *V.* 372. - *LINNE' amoenit. acad. vol. I. p.* 295.
(54) *V.* 282.
(55) *V.* 320.
(56) *V.* 429.
(57) *V.* 716.

sintomi pericolosi, una sete inestinguibile (58); il *coluber cerastes* (κεράστης) impetigini maligne (59).

Egli suppose le sede del veleno de' serpenti nella membrana che circonda i denti (60). Secondo lui una specie di rettili (σήψ) prende sempre il colore di quella terra dove si trattiene (61).

Fu il primo a distinguere gli uccelli di giorno da quelli di notte, cui diede il nome di falene (62).

Bisogna condonare al Poeta alcune idee e favole, che non si perdonerebbero certo al naturalista; a cagion d'esempio quanto dice de' basilischi (63), del morso velenoso d'una

(58) *V.* 335. - *LUCIAN. de dipsadibus, T. II. p.* 481. *e a p.* 485. *si cita anche NICANDRO.*

(59) *V.* 273.

(60) *V.* 183. - *GALEN. de theriac. ad Pison. p.* 465.

(61) *V.* 145. - *SCHENEIDER analecta critica in script. vet. Graec. fasc. I. p.* 151.

(62) *V.* 760. - *SCHNEIDER ad AELIAN. de nat. anim. l. I. c.* 58. *p.* 37.

(63) *V.* 399.

specie di topi (μυγάλη) (64), e della generazione delle vespe dalla carne putrefata di cavallo (65).

102

Gli *Alessifarmaci* di Nicandro non sono che la continuazione del primo poema; e il loro pregio principale consiste nell'esatta descrizione degli effetti de' veleni. Tra gli animali si annoverano le cantaridi de' Greci (*Meloé cichorei*, non *Litta vesicatoria*) (66), il carabo (*Carabus bucidum*) (67), il crassamento del sangue bovino (68), il presame degli animali lattanti (πυτία) (69), l'*Hirudo venenata* (70), la salamandra (71), e il *Tretodon lagocephalus* (72), ec.

Nella storia dei veleni vegetabili trova-

(64) *V.* 815.
(65) *V.* 738.
(66) *V.* 115. *NICANDR. Alexipharm. Ed. SCHNEIDER.*
(67) *V.* 335. - *SCHNEIDER.*
(68) *V.* 312.
(69) *V.* 364.
(70) *V.* 465.
(71) *V.* 495.
(72) *V.* 550.

si quella degli effetti e degli antidoti dell' aconito (*Aconitum lycostonum*) (73), della cicuta (74), del coriandro (75), del colchio Illirico (ἐφήμερον) (76), del *Lotus dorycrium* (77), del giusquiamo (78), dell'oppio (79), e de' funghi, ch' ei deriva dalla fermentazione.

Del regno minerale poi non s'accennano che il litargirio (80), e la cerusa (81).

103

Celso e Galeno pongono sovente fra gli Empirici posteriori un certo Era di Cappadocia, il quale visse innanzi Andromaco (82),

(73) *V.* 12.
(74) *V.* 157. - - *SCHULZE toxicologia veterum*, p. 31.
(75) *V.* 185.
(76) *V.* 249.
(77) *V.* 376.
(78) *V.* 415.
(79) *V.* 433.
(80) *V.* 607.
(81) *V.* 74.
(82) *GAL. de compos. medicam. sec. loca, l. VI. p.* 452. - *CELS. l. V. c.* 22. *p.* 223.

e per testimonianza del secondo dopo Eraclide, di maniera, che mal si appose Fabricio giudicandolo discepolo dello stesso Eraclide. Dall'allegar egli sempre e pesi e misure di Roma (83), si arguisce con Haller (84), che soggiornasse in quella metropoli o almeno in una delle sue provincie.

Lasciò un'opera di materia medica e di farmacia (85) contenente la descrizione e la preparazione de' principali rimedj di cui conobbe l'efficacia colla propria esperienza (86). Galeno riporta un di lui passo sulla preparazione degli unguenti (87). Eraclide inventò pure un famosissimo antidoto (88).

(83) *GALEN. de compos. medicam. sec. genera, l. I. p.* 321.
(84) *Biblioth. botan. l. I. p.* 69.
(85) *GAL. de composit. medic. sec. loca, l.V. p.* 380.
(86) *De compos. medic. sec. genera, l. II. p.* 328.
(87) *De compos. medic. sec. loca, l.V. p.*379.
(88) *De antidot. l. II. p.* 449.

Tocca qui far motto eziandio di due scettici discepoli d'Antioco di Laodicea, cioè Teuda o Teuta della medesima città, e Menodoto di Nicomedia (89), che vissero circa il tempo di Trajano e d'Adriano. Menodoto viene collocato da Sesto fra gli scettici (90). Cercò di sbandire dal sistema empirico il passaggio a' simili, e d'introdurre invece l'epilogismo (91). Pieno d'astio contro i dogmatici chiamolli (92) per ischerno τριβωνικοί, o δριμυλέοντες, o δριμυμώροι. (v) Considerò scopo della medicina il vantaggio o la celebrità, ed opinò ch'essa non verrebbe mai a meritarsi il nome di scienza (93). Galeno scrisse contro questo celebre empirico varj libri che

(89) *Diogen. Laert. l. IX.* §. 116. p. 602.

(90) *Sext. Empiric. pysrhon. hypotyp. I.I.* §. 222. p. 57.

(91) *Gal. de subfigur. empir. c.* 3. *p.* 63.

(92) *Ivi c.* 9. *p.* 65. *c.* 13. *p.* 68.

(v) *Cioè cenciosi, o mordaci o sciocchi.*

(93) *Gal. de dogm. Hippoc. et Plat. l. IX. p.* 334.

smarrirono tutti (94). Quanto al suo metodo curativo sappiamo unicamente ch'ei riservava il salasso a que' soli casi, ne' quali scoprivasi ad evidenza un afflusso violento di sangue a qualche parte (95).

Teuda fu quasi l'ultimo, ma insieme uno de' più valenti maestri di questa scuola. Procurò principalmente di salvarla dalle obbiezioni de' dogmatici, col mostrare ch'ella usava della ragione per separare il generale dal particolare, l'omogeneo dall'eterogeneo (96). Sono eccellenti i suoi principj intorno all'esperienza, e al modo più adatto per instituire osservazioni (97). Scrisse un libro delle parti dell'arte medica (98) dividendola in indicativa, curativa e sanativa (99). Galeno e Teodosio di Tripoli furono i suoi avversarj;

(94) *Gal. de lib. propr. p.* 366. - *De subfigur. empir. c.* 13. *p.* 68.
(95) *Id. comm.* 4. *in lib. de victu acut. p.* 92. *comm.* 3. *in lib. de artic. p.* 625.
(96)*De subfig. empir. c.* 13. *p.* 69.
(97) *Ivi c.* 2. *p.* 62. *c.* 3. *p.* 63.
(98) *Ivi c.* 4. *p.* 63.
(99) *Ivi.*

ma le opere polemiche di costoro smarrirono in un colle sue (100).

105

Tal fu il fine del primo periodo della scuola empirica nella storia della medicina. In esso si formò la base di questa scienza ed arte per tutto l'avvenire. Presso le nazioni barbare e poco civilizzate ella si mantenne fra' riti religiosi, oppure costituì un ammasso di astute e grossolane imposture di avarissimi sacerdoti. La ragione abbandonata a se stessa, e non appoggiata ad alcuna esperienza fu allora, come anco in seguito, e fino a' tempi più recenti, avviluppata in un caos di chimere e d'ipotesi, il quale innalzato e sostenuto dal più ridicolo orgoglio, andò in cenere al primo tocco. Tuttavia l'esempio del gran medico di Coo, e della scuola empirica, in questo primo periodo ci fan vedere come debba esser trattata la medicina, se la si vuol giunta al suo scopo. La storia de' secoli passati ci chiama per istruirci, avvertirci, tranquillarci. Ma quanto pochi odono la di lei voce! Quanto pochi la sieguono!

(100) *GAL. de l. prop. p.*366. *SUID. l. II. p.*173.

QUADRO CRONOLOGICO

APPARTENENTE AI TOMI I. e II.

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
3100	- - - -	Principio del periodo Indiano, ossia Caliuga.	
1957	- - - -	Abramo passa in Canaan.	
1791	- - - -	I Pelasgi nel Peloponneso.	
1672	- - - -	- - - - - -	Prima menzione di medici (Gen. l. II.)
1537	- - - -	Deucalione introduce i Cureti.	
1530	- - - -	Oleno di Licia.	
1526	- - - -	Mosè conduce gl' Isr. fuori d' Egitto.	
		Cadmo fabb. Tebe	Melampo.
1511	- - - -	Danao esce d' Egit.	Orfeo. Museo.
1450	- - - -	Arrivo di Pelope in Grecia.	
1270	- - - -	- - - - - -	Chirone centauro Baci indovino e medico.
1263	- - - -	Spedizione degli Argonauti.	
1184	- - - -	Caduta di Troja.	Macaone e Podal.
1134	- - - -	- - - - - -	Alessanore erige in Titane il primo tempio ad Escul.
1102	- - - -	Ritorno degli Eraclidi nel Peloponeso.	
1090	- - - -	Samuele profeta degl' Israeliti.	
1080	- - - -	Saule re d' Israele.	
1063	- - - -	I Doresi assediano Coo e Gnido.	
1050	- - - -	Davidde re d' Israele.	
1010	- - - -	Salomone re d' Israele.	

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
910	- - - -	Omero . (*Marm. Arund. Marsham. p.* 433. 434).	
780	- - - -	Elia prof. d' Israel.	
		Licurgo legislatore di Sparta.	Talete di Gortina indovino .
776	I. 1	Prima Olimpiade .	
760	V. 4	Eliseo prof. d' Isr.	
753	VI. 3	Fondaz. di Roma.	
716	XVI. 1	Salmanassare conduce gl' Israeliti verso la Media .	
711	XVII. 2	Ezechia re di Giuda. Isaia.	
696	XX. 1	Abari si porta in Grecia.	
690	XXI. 3	Numa Pompilio re di Roma . Aristomene de' Messenj .	Culto pubblico d' Esculapio in Rom.
670	XXVII.	Psammetico re d' Egitto .	
649	XXXII. 4	Tullo Ostilio re di Roma .	Libri Sibillini risguardati in Roma come orac. medici
639	XXXV. 2	Nascita di Talete da Mileto .	
617	XL. 4	- - - - - -	Aristeo trova il silfio .
600	XLV. 1	Marsiglia fabbricata da' Focesi .	
592	XLVII. 1	Anacarsi e Tossari venuti in Atene .	
584	XLIX. 1	Legislaz. di Solone in Atene .	Nebro e Criso Asclepiadi .
		Prima guerra sacra contro Cirra .	Epimenide di Gnosso .
580	L. 1	Onomacrito . Inni di Orfeo . Nabucodonosor conduce gli Ebrei in Babil.	Nascita di Pitagora .
569	LII. 4	Amasi re d' Egitto	

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
564	LIII. 4	N. di Senofane di Colofone.	
544	LIX. 1	Morte di Talete da Mileto.	
530	LXII. 3	Ipparco figlio di Pisistrato in Aten. Teagene di Regio (*Scaliger*. emend. temp. p. 402.)	
524	LXIV. 2	Policrate tiranno di Samo.	Democede di Crotona medico periodeutico.
514	LXVI. 3	Dario Istaspe.	Bruto mandato a Delfo per una peste che infieriva in Roma.
504	LXIX. 1	Parmenide.	N. di Empedocle d' Agrigento.
502	LXIX. 3		N. di Eraclito.
500	LXX. 1		N. di Anassagora. Metrodoro di Coo. Alcmeone. Ippocrate I. figlio di Gnosidico.
494	LXXI.		N. di Democrito.
490	LXXII. 3	Battaglia di Maratona.	
489	LXXII. 4		M. di Pitagora.
486	LXXIII. 3	Serse I. re di Pers.	
480	LXXV. 1	Battaglie delle Termopile e di Salamina.	
474	LXXVI. 3	Artaserse Macrochiro re di Persia.	
472	LXXVII. 1		Epicarmo - Icco di Taranto.
469	LXXVII. 4	N. di Socrate.	
467	LXXVIII. 2		Tempio d' Apollo medico in Roma.

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
460	LXXX. 1		N. d' Ippocrate II. figlio d' Eraclide. Tempio eretto in Roma ad Esculap. di Epidauro. Acrone d' Agrig.
455	LXXXI. 2		Eurifone di Gnid.
450	LXXXII. 3		Tempio della Salute in Roma.
443	LXXXIV. 1		M. di Empedocle.
440	LXXXIV. 4	Lenisipo f. della scuola eleatica.	Erodico di Selimb. Celebrità d' Ippocr.
436	LXXXVI. 1	Perdicca re di Macedonia.	(*Cyrill.* contra Julian. l. I. p. 13.)
434	LXXXVI. 3		Tempio d' Igea in Atene.
431	LXXXVII. 2	Principio della guerra Peloponnesiaca.	
430	LXXXVII 3		N. di Platone.
429	LXXXVII. 4	M. di Pericle.	
428	LXXXVIII. 1		M. di Anassagora.
425	LXXXVIII. 4	M. di Artaserse Macrochiro. Confucio nella China.	
406	XCIII. 3	Bat. di Arginuse	
404	XCIV. 1	Fine della guerra Peloponnesiaca. Artaserse II. re di Persia.	M. di Democrito.
400	XCV. 1	M. di Socrate.	Primo lettisternio per una peste a Roma. Culto pubblico ivi dato a Lucina.
398	XCV. 3		Ctesia di Gnido.
384	XCIX. 1		N. di Aristotele.
378	C. 3	Tebe liberata da Epaminonda e Pelopida.	

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
377	C. 4	Battaglia di Nasso.	M. d'Ippocrate (secondo alcuni).
374	CI. 3	Pirrone d' Elea.	Tessalo, Dracone e Polibo successori d' Ippocrate.
371	CII. 2	Battag. di Leutra.	N. di Teofrasto.
370	CII. 3		M. d' Ippocrate (secondo altri). Diosippo di Coo. Filistione di Locride. Petrone.
363	CIV. 2	Battaglia di Mantinea.	Siennesi di Cipro. Diogine.
354	CVI. 1	N. di Alessandro Macedone.	Diocle di Caristo. Eudosso di Gnido.
348	CVIII. 1		M. di Platone.
346	CVIII. 3	Filippo Macedone termina la guerra sacra, e viene ammesso tra gli Anfizioni.	
345	CVIII. 4	Batt. di Cheronea.	
341	CIX. 3		Prassagora di Coo.
336	CXI. 1	Alessandro succede a suo padre.	Crisippo di Gnido.
335	CXI. 2		Aristotele ritiratosi dalla corte di Alessandro.
334	CXI. 3	Si rivolge contro la Persia.	
331	CXII. 2	Fabbrica Alessandria.	Callistene di Olinto.
327	CXIII. 2	S' impadronisce dell' Indie.	Plistonico.
324	CXIV. 1	Sua morte.	Aristossene musico e Pitagorico (*Diogen.* VIII. 46.
322	CXIV. 3		M. di Aristotele.
321	CXIV. 4	Tol. Lagide prende poss. dell' Egitto.	Eudemo di Rodi.

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
320	CXV. 1		Stabilimento della biblioteca d' Alessandria. - Filotimo. Mnesiteo. Dieuche.
318	CXV. 3	Cassandro reggente di Macedon.	Ippocrate IV. figlio di Dracone.
307	CXVIII. 2	Cassandro re.	Zenone di Cizzio. Erof. di Calced. Primigene di Mitileno.
304	CXIX. 1	Seleuco Nicatore re di Siria.	Erasist. alla corte di Seleuco. (Cineto l' Omerista.)
290	CXXIII. 1	Demetrio Policrate.	Morte di Teofrasto. Pirrone di Elea. Filino di Coo.
285	CXXIII. 3	Tolommeo Filadelfo.	Divisione della medicina in Alessandria. Diodoro Crono. Nicia di Mileto. Stratone di Lampsaco. Stratone di Berito. N. di Crisippo di Soli. Eudemo l' anatomico. Senofonte l' Erasist. Serap. d' Alessandria.
279	CXXV. 2		
276	CXXVI. 1	Nicomede re di Bitinia. Antioco Sotere re di Siria.	Manzia l' Erofileo Filosseno. Demet. d' Apamea. Erone. Gorgia. Glamia l' empirico. Ammonio illitotemo.
264	CXXIX. 1	Eumene I. re di Pergamo. Prima guerra Cartaginese.	Licone di Troade. Aminta di Rodi. Apollon. di Memfi. Bacchio di Tanagra.
261	CXXIX. 4		M. di Zen. di Cizz.

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
254	CXXXI. 3	Teodoto I. fonda il regno di Battra.	Callianace. Perigene.
246	CXXXIII. 2	Tolommeo Evergete re d' Egitto.	Callimaco. Lidia di Milasa.
245	CXXXIII. 3	Seleuco Callin. re di Siria.	Lisimaco di Coo.
242	CXXXIV. 3	Attalo I. re di Pergamo.	Sostrato. Ninfodoro.
234	CXXXVI. 3		N. di Catone il Censore.
230	CXXXVII. 3	Grande incendio di libri nella China.	Crisermo l' Erofileo.
223	CXXXIX. 2	Antioco il grande re di Siria.	Artemidoro di Sida. Caridemo.
221	CXXXIX. 4	Tolommeo Filopatore.	Apollofane l' Erasistrateo.
219	CXL. 2		Arcagato venuto a Roma.
218	CXL. 3	Seconda guerra Cartaginese.	Apollonio Bibla.
206	CXLIII. 3		M. di Crisippo di Soli.
204	CXLIV. 1	Tolommeo Epifane.	Andrea di Caris. Eraclito d' Eritrea
198	CXLV. 3	Eumene II. re di Pergamo.	Apollonio Ther. Ermogene di Tricca.
158	CLV. 3	Attalo II. re di Pergamo.	Zopiro.
149	CLVII. 4	Ter. guerra Cart.	M. di Catone Cens.
146	CLVIII. 3	Tolommeo Evergete II.	Apollonio Mys di Cizzio.
143	CLIX. 2	M. di Antioco Enteo.	Antioco Enteo viene ammazzato da' litotomi.
138	CLXI. 1	Attalo III. re di Pergamo.	Nicandro. Cleofanto.
126	CLXIII. 3	Battra distrutta dagli Sciti (Gu's)	

ANNI A. C.	OLIMPIADI	STORIA UNIVERSALE	STORIA DELLA MEDICINA
123	CLXIV. 2	Mitridate Eupatore di Ponto.	Gajo.
117	CLXV. 4	Cleopatra regina d' Egitto.	Apollonio di Tiro. Dioscoride Faca.
62	CLXXIX. 3	M. di Mitridate.	
49	CLXXXII. 4	Giulio Cesare Dittatore.	Eva di Cappadocia.
30	CLXXXVII. 3	M. di Antonio e di Cleopatra.	Icesio di Smirna, e Menodoro Pasierate Nileo.

ERA VOLGARE

NASCITA DI CRISTO		
	Augusto Cesare.	Zensi.
14	Tiberio.	
37	Caligola.	
41	Claudio.	Aless. Filalete.
54	Nerone.	
69	Vespasiano.	Demos. Filalete.
79	Tito.	Aristosseno l' Erasistrateo.
81	Domiziano.	Mened. di Nicom.
98	Trajano.	
117	Adriano.	Teuda di Laodicea. Artemidoro Capitone. Dioscoride.

FINE DEL TOMO II.

PREZZO D' ASSOCIAZIONE

Fogli 24 di Stampa a Cen. 12
il foglio, formano . . . . . L. 2:88
Legatura . . . . . „ -:15

L. 3:03